Baxter

Welch Allyn
ELI 150c
Resting Electrocardiograph

ソフトウェアバージョン 2.2.X

使用説明書

Baxter、AM12、E-Scribe、ELI、VERITAS、 および WAM は、Baxter International, Inc. またはその子会社の商標です。

DICOM は、National Electrical Manufacturers Association の登録商標で、医療情報のデジタル通信に関連する規格発行物に使用されています。

Bluetooth のワードマークとロゴは Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、Baxter International Inc. またはその子会社はこのマークを使用する許可を受けています。

このマニュアルに記載されているその他の商標、製品名、またはブランドイメージは、それぞれの所有者に帰属します。

製品情報については、 Baxter テクニカルサポート（http://baxter.com/contact-us）にお問い合わせください。

REF

80031438 A

改訂日：2025-11

901129 ELECTROCARDIOGRAPH

Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

EC REP

Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, Co. Meath
C15 AW22
Ireland

CE 0459

オーストラリア認定スポンサー
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie, NSW, 2146
Australia

EAC

カザフスタン認定代理人
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazakhstan

目次

通知 1
製造業者の責任 1
お客様の責任 1
機器の識別 1
著作権および商標に関する通知 1
その他の重要な情報 2
EU ユーザーおよび患者への通知 2

ユーザーの安全に関する情報 3
警告と注意について 3
警告 3
注意 5
注記 6
ワイヤレスデータ送信 7
WLAN オプション 7

記号と定義 9
記号に関する情報 9
パッケージの記号に関する情報 11

はじめに 13
マニュアルの目的 13
ユーザー 13
システムに関する説明 13
使用目的（機能的目的） 14
使用の適応 14
システムの図 14
操作パネルの概要 17

表示項目 19
患者心拍数（HR） 19
速度 19
ゲイン 19
フィルタ 19

ファンクションキー....19
バッテリインジケータ....19
取得モジュール....19
時刻....19

機器の準備....21
初回起動....21
取得モジュールの接続....21
用紙の装填....22
ELI 150c の電源投入....22
ログイン画面....23
日付と時刻の設定....24
ワイヤレス取得モジュール（**WAM**）の重要なバージョン情報....24
WAM 取得モジュールの使用....25
AM12 取得モジュールの使用....25
WLAN アンテナの取り付け....26

ECG の記録....27
患者の準備....27
患者の接続....27
患者の基本情報の入力....29
ECG 取得....31
印刷....33
保管....33
心電図記録の取得....33

接続と ECG の送信....35
ECG の送信....35
モデム送信....36
LAN 送信....37
WLAN の送信....37
ネットワーク/セキュリティプロトコル設定（LAN および WLAN）....38
オーダーのダウンロード....39
カスタム ID のダウンロード....40
USB メモリ....40
ネットワークテスト....42
ネットワークログファイル....42

システム設定.....43
ユーザーと役割の設定.....43
設定メニュー.....47
設定メニューの一覧.....48
Software version（ソフトウェアバージョン）.....51
Cart Number（カート番号）.....51
Site number（施設番号）.....51
Site name（施設名）.....51
Telephone number（電話番号）.....51
Language（言語）.....52
Volume（騒音レベル）.....52
Battery time out（バッテリタイムアウト）.....52
ECG の保存.....52
ID format（ID 形式）.....52
Auto-fill ID（自動入力 ID）.....53
AC フィルタ.....53
Paper speed（用紙速度）.....53
Filter（フィルタ）.....53
身長と体重の単位.....53
Interpretation（解釈）.....53
Reasons（理由）.....53
Append（追加）.....54
Number of Copies（コピー部数）.....54
Copies with interpretation（解釈付きコピー）.....54
Delete rule（ルールの削除）.....54
Storage resolution（ストレージ解像度）.....54
Pace spike channel（ペーススパイクチャネル）.....54
ID Edit disable（ID 編集無効）.....54
Caps Lock（キャップスロック）.....54
Rhythm formats（心リズム形式）.....54
Plot format（プロット形式）.....55
Rhythm leads（心リズム誘導）.....55
Bar code scanner（バーコードスキャナ）.....55
Average RR（平均 RR）.....55
QTcB.....55
QTcF.....56
ECG の取り込み.....56
Encryption key（暗号化キー）.....56
バンドモード.....56

DHCP....56
IP Address（IP アドレス）....56
DEF ゲートウェイ....56
Sub Net Mask（サブネットマスク）....56
Host IP（ホスト IP）....57
Port Number（ポート番号）....57
LAN MAC....57
Security（セキュリティ）（WEP）....57
WEP Key/ID（WEP キー/ID）....57
WLAN MAC....57
SSID....57
WPA-PSK/WPA2-PSK....57
PSK Passphrase（PSK パスワード）....57
WPA-LEAP....57
WPA2-PEAP....58
Access Point Name / Username（アクセスポイント名/ユーザー名）....58
WPA2-EAP-TLS....58
Comm. Protocol（通信プロトコル）....58
Sync Mode（同期モード）....58
Sync Date/Time（日付/時刻の同期）....59
XMT Mandatory Fields（XMT 必須フィールド）....59
Audit Trails（監査証跡）....59
ファイル暗号化とキー....61
Log-In Authentication（ログイン認証）....61

レコードの管理....63
ECG ディレクトリ....63
ECG オーダーリスト....64

クリーニングとメンテナンス....65
注意....65
点検....65
消毒剤....65
ELI 150c のクリーニング....65
プリンタのクリーニング....66
プリントヘッドのクリーニング....66
デバイスの電源遮断....66
テスト操作....66
生物医学スタッフへの推奨事項....66
バッテリのメンテナンス....67

廃棄 67

トラブルシューティング 69

システムのトラブルシューティング 69
ECG のトラブルシューティング 69
送信のトラブルシューティング 70

仕様 73

デバイスの仕様 73
AM12 の仕様 74
WAM/UTK 仕様 74

無線に関する規制への準拠 75

米国連邦通信委員会（FCC） 75
カナダ産業省（IC）無線標準仕様 75
欧州連合 76

電磁両立性（EMC） 79

EMC 規格への適合性 79

付録 85

アクセサリ 85
保証 86

目次

通知

製造業者の責任

Welch Allyn, Inc. は、以下の場合にのみ、安全性および性能への影響に責任を負います。

- 組立作業、拡張、再調整、修正、または修理が Welch Allyn, Inc. が認定した作業員のみによって実施されている。
- 本デバイスが取扱説明書に従って使用されている。

お客様の責任

本デバイスのユーザーは、適切なメンテナンススケジュールを確実に実施する責任があります。これを怠ると、過度の故障や健康被害を引き起こす可能性があります。

機器の識別

Baxter 製の機器は、デバイス底面に記載されている製造番号と参照番号で識別されます。これらの数字が汚れたり消えたりしないように注意してください。

ELI 150c 製品ラベルには、固有の識別番号とその他の重要な情報が印刷されています。

製造番号形式：YYYWWSSSSSSS

形式	説明
YYY	最初の Y は必ず 1 であり、その後に 2 桁の製造年が続きます
WW	製造週
SSSSSSS	製造のシーケンス番号

UDI ラベル（該当する場合）は、製品ラベルの下に配置されています。ユニットがモデム用に設定されている場合、このラベルは製品ラベルの右側に配置されています。ユニットが WLAN 用に設定されている場合、このラベルは製品ラベルの右側に配置されています。

AM12 モジュールの識別

有線取得モジュールは、デバイス背面にある製品ラベルで識別され、固有の製造番号と UDI ラベルが貼り付けられています。

ワイヤレスモジュールの識別

ワイヤレス取得モジュール（**WAM**）は、デバイス背面にある製品ラベルで識別され、固有の製造番号と UDI ラベルが貼り付けられています。**ELI** 150c が **WAM** 用に設定されている場合、**UTK** ラベルは製品ラベルの右側、モデムまたは WLAN ラベルがある場合はその下に配置されています。

著作権および商標に関する通知

本書には、著作権で保護されている情報が含まれています。無断転載・複製を禁じます。本書のいかなる部分も、Baxter の書面による事前の同意なしに、複写、複製、または別の言語への翻訳を行うことはできませ ん。

その他の重要な情報

本書に含まれる情報は、予告なしに変更されることがあります。

Baxter は、本書に関して、商品性および特定目的への適合性の黙示的な保証を含み（ただし、これらに限定されない）、いかなる種類の保証もしません。Baxter は、本書に記載されているいかなる誤りや脱落についても一切責任を負いません。Baxter は、本書に含まれる情報の更新や、最新に保つことを確約しません。

EU ユーザーおよび患者への通知

本デバイスに関連して発生した重大なインシデントはすべて、製造業者とユーザーおよび/または患者が居住する加盟国の所管当局に報告する必要があります。

ユーザーの安全に関する情報

警告と注意について

警告 ユーザーや他の人がけがをする可能性があることを意味します。

注意 デバイスが損傷する可能性があることを意味します。

注 デバイスの使用に役立つ情報を提供します。

警告

警告 本マニュアルは、本デバイスの使用と安全性に関する重要な情報を提供します。操作手順からの逸脱、本デバイスの誤用や悪用、仕様や推奨事項の無視は、ユーザー、患者、第三者に危害を加えたり、本バイスが損傷したりするリスクを高くする可能性があります。

警告 デバイスは、患者の生理学的状態を反映したデータを取得して表示します。このデータは、訓練を受けた医療従事者が確認すると診断の判定に役立ちますが、このデータを患者の診断を判定する唯一の手段としては使用しないでください。

警告 ユーザーは、医療処置および患者ケアに精通し、本デバイスの使用について十分なトレーニングを受けた有資格の医療従事者であることが求められます。本デバイスを臨床用途に使用する前に、オペレータは本ユーザーマニュアルおよびその他の付属文書を読んで内容を理解する必要があります。十分な知識やトレーニングがないと、ユーザー、患者、第三者に危害を加えたり、デバイスが損傷したりするリスクが高くなる可能性があります。その他のトレーニングオプションについては、Baxter サービスにお問い合わせください。

警告 AC（~）電源供給による操作中の電気的安全性を確実に維持するため、本デバイスは病院グレードのコンセントに接続する必要があります。

警告 本デバイスと共に提供されている、および/または Baxter から入手可能な部品やアクセサリのみを使用してください。

警告 本デバイスとの併用を目的とした患者ケーブルには、除細動保護のために各誘導に直列抵抗（最小 9 kΩ）が含まれています。患者ケーブルは、使用前にひび割れや破損がないか確認してください。

警告 患者ケーブル、電極、およびタイプ CF 装着部の関連接続部（患者ケーブルおよび電極の中性線を含む）の導電部は、接地を含む他の導電部に接触しないようにしてください。

警告 ECG 電極は皮膚の炎症を引き起こすおそれがあります。患者に炎症や炎症の兆候がないか検査してください。

警告 患者の除細動中に重傷や死亡事故が発生する可能性を避けるため、デバイスや患者ケーブルには触れないでください。また、患者への危害を最小限に抑えるため、電極に対して除細動器パドルを適切に配置する必要があります。

警告 電極装着部位の処置を行い、また過剰な皮膚刺激、炎症、その他の有害反応がないか患者をモニタリングするため、適切な臨床手順を実施する必要があります。電極は短期間の使用を目的としているため、検査後は速やかに患者から取り外してください。

警告 疾患や感染の拡大の可能性を避けるため、使い捨ての単回使用部品（電極など）は再使用しないでください。安全性と有効性を維持するため、使用期限を過ぎた電極は使用しないでください。

警告 爆発の危険性があります。可燃性の麻酔ガス混合物の存在下で本デバイスを使用しないでください。

警告 外部保護接地の配置の完全性が疑わしい場合は、内部電源を使って本デバイスを作動させてください。

警告 医療機器は、例えば情報技術機器よりも感電に対して高い保護が提供されるように設計されています。これは、患者が複数の機器に接続されていることが多く、健康な人よりも電流の悪影響を受けやすいためです。患者に接続されている機器、患者が接触する可能性のある機器、または別の人が患者に触れている間に接触する可能性がある機器はすべて、医療機器と同じレベルの感電に対する保護を備えている必要があります。**ELI** 150c は、データの送受信を目的として他の機器に接続するように設計された医療機器です。接続時には、オペレータまたは患者を通して過剰な電流が流れるリスクを防止するため、次のような対策を講じる必要があります。

- 医用電気機器以外のすべての電気機器は、適用される安全基準で定義された「患者環境」外（患者から 1.5 メートル以上離れたところ）に設置する必要があります。また、非医療機器には、追加の保護接地接続といった追加の保護が提供される場合があります。
- **ELI** 150c または患者に物理的に接続されている、または患者環境内にあるすべての医用電気機器は、医用電気機器に適用される安全基準に準拠している必要があります。
- 医用電気機器ではなく、**ELI** 150c に物理的に接続されているすべての電気機器は、情報技術機器に関する IEC 60950 など、適用される安全基準に準拠している必要があります。これには、LAN コネクタを介して接続される情報ネットワーク機器が含まれます。
- 通常使用時にオペレータが触れる可能性のある導電性（金属）部品で、非医用装置に接続されているものは、患者環境に持ち込まないでください。例としては、シールドされたイーサネットケーブルや USB ケーブルのコネクタがあります。
- 複数の機器が相互接続されている場合、または患者に接続されている場合は、デバイスのシャーシおよび患者の漏れ電流が増加する可能性があり、医用電気システムに適用される基準に準拠しているかどうかを測定する必要があります。
- ポータブルマルチコンセントは使用しないでください。これが使用されており、医用電気機器の規格に準拠していない場合は、追加の保護接地接続が必要です。
- 除細動脈拍後の心電計の最大回復時間は 5 秒です。
- 分散型ネットワークシステムのポイント間に存在する可能性のある不均等な接地電位や、外部ネットワーク接続機器の故障状態による感電を防ぐため、ネットワークケーブルシールド（使用する場合）はデバイスが使用されているエリアに適した保護接地に接続する必要があります。

警告 本デバイスは高周波（HF）手術装置と併用されるように設計されておらず、患者を危険から保護する手段が提供されていません。

警告 40 Hz フィルタを使用するときは、診断用 ECG 装置の周波数応答要件を満たすことができません。40 Hz フィルタは、ECG およびペースメーカスパイク振幅の高周波成分を大幅に低減します。適切な手順で高周波ノイズを低減できない場合にのみ使用することをお勧めします。

警告 除細動器や超音波診断装置などの他の医療機器を使用すると、本デバイスから生成される信号の品質に悪影響を及ぼす可能性があります。

警告 適切な操作、およびユーザーまたは患者および第三者の安全のため、機器およびアクセサリは必ず本マニュアル記載の説明に従って接続してください。電話回線ケーブルを LAN コネクタに接続しないでください。

警告 一部の Baxter 心電計には、ECG レコードを送信するための無線 LAN（WLAN）モジュールを装備できます。デバイスのラベルとアンテナポートの存在は、お使いのデバイスにそのようなモジュールが装備されているかどうかを示します。装備されている場合は、以下の注意事項が適用されます。

- WLAN ID は、デバイス底面にあるラベルに記載されています。
- **Advantech**： 無線モジュール WLNNA-AN-MR551（モデルは予告なく変更される場合があります）。

警告 WLAN モジュールを使用すると、付近で動作している他の機器に干渉する可能性があります。ご利用の地域でこの機能の使用に制限が適用されるかどうかについては、現地当局または施設のスペクトル管理担当者に確認してください。

警告 アンテナがない、または損傷している WLAN モジュール経由で送信を行わないでください。破損したアンテナはすぐに交換してください。

警告 本デバイスに付属のアンテナのみを使用してください。認定されていないアンテナ、改造、付属品の使用は、WLAN モジュールを損傷し、地域の RF エミッション規制に対する違反や、型式承認の無効を招く可能性があります。

警告 最大 RF 出力電力と無線周波放射への人体被曝の両方を制限する現行の規制を確実に順守するため、本デバイスのアンテナと、ユーザーの頭部および身体、および付近の人との間には、常に 20 cm 以上の距離を保つ必要があります。RF 信号の劣化を防ぎ、RF エネルギーの過剰吸収を防ぐため、データ送信中はアンテナに触れないでください。

警告 WLAN モジュールは、次のような政府機関やその他の適格な組織によって確立された RF 電磁エネルギーへの公衆被曝の保護に関する規格や推奨事項を含む、適用される RF 安全基準に準拠しています。

- 米国連邦通信委員会（FCC）
- 欧州共同体の指令
- 無線周波数電磁気エネルギーの問題に関する第 5 総局

警告 本製品は、関連する電磁干渉、機械的安全性、性能、生体適合性の規格に準拠しています。しかしながら、本製品は、以下による患者やユーザーに対する潜在的危害を完全に取り除くことはできません。

- 電磁障害に関連する危害またはデバイスの損害
- 機械的危険性による危害
- デバイス、機能、パラメータが利用できないことによる危害
- 不十分な洗浄など、誤った使用による危害

警告 デバイスおよびデバイスが接続されている IT ネットワークは、IEC 80001 規格、または同等のネットワークセキュリティ規格または慣行に従って安全に構成および維持されている必要があります。

注意

注意 キーボードの損傷を防ぐため、キーは鋭利なものや硬いものを使用して押したりせず、指先のみを使用してください。

注意 本デバイスや患者ケーブルを液体に浸したり、オートクレーブまたは蒸気洗浄でクリーニングしたりしないでください。機器が損傷したり、耐用年数が短くなったりするおそれがあります。外面は温水と中性洗剤で拭き、清潔な布で拭いて乾かします。指定されていない洗浄剤/消毒剤を使用した場合、推奨手順に従わなかった場合、または指定されていない材料と接触した場合は、ユーザー、患者、第三者に危害を加えたり、本デバイスが損傷したりする危険性が高くなります。

注意 内部にユーザーが修理できる部品はありません。ネジの取り外しは、有資格のサービス担当者のみが行ってください。損傷している、または動作しないと疑われる機器は直ちに使用を中止し、使用を継続する前に有資格のサービス担当者による点検/修理を行う必要があります。

注意 充電式内蔵バッテリは密閉型鉛酸タイプで、完全にメンテナンスフリーです。バッテリに不具合があると思われる場合は、Baxter サービス部門にお問い合わせください。

注意 患者ケーブルを引っ張ったり伸ばしたりしないでください。機械的または電気的な故障の原因となるおそれがあります。患者ケーブルは緩めのループ状にして保管してください。

注意 本デバイスの適切な操作やメンテナンスに、較正や特別な装置は必要ありません。

注意 本デバイス、その構成部品、アクセサリ（バッテリ、ケーブル、電極など）、梱包材は、必要に応じて地域の法令に従って廃棄してください。

注意 必ず No.26 AWG 以上の電気通信回線コードを使用してください。

注意 デバイスの動作不能による治療の遅延を防ぐため、予備の患者ケーブル、フロントエンド機器、操作パネルモニタ、その他の機器など、手元に適切に機能するバックアップアイテムを用意することをお勧めします。

注記

注 患者の体動により過度のノイズが発生し、ECG トレースの品質やデバイスが行う適切な解析に影響を与えることがあります。

注 ECG 電極を正しく装着し、デバイスを操作するには、患者を適切に準備することが重要です。

注 電極の位置ずれを検出するアルゴリズムは、正常な生体信号と ECG 誘導の順序に基づいており、最も可能性の高いスイッチを特定しようとします。ただし、同じグループ内の他の電極位置（肢または胸部）を確認することをお勧めします。

注 ペースメーカや他の刺激装置など、他の機器を本デバイスと同時に使用した場合、確認されている安全上の問題はありませんが、信号が妨害される可能性があります。

注 **WAM** の使用中に操作パネルに方形波が表示される原因としては、**WAM** の電源がオフになっている、バッテリが装着されていない、正しくペアリングされていない、動作範囲外である、または較正エラーが考えられます。**WAM** 上で LED インジケータを確認し、ユニットの電源が入っていること、バッテリ残量が適切であること、正しくペアリングされていること、および心電計から推奨される近さにあることを確認し、**WAM** の電源を入れ直して再較正します。詳細については、**WAM** ユーザーマニュアルを参照してください。

注 **AM12** の使用中に操作パネルに方形波が表示されるときは、自動較正が不適切である可能性があります。 **AM12** または心電計の電源を入れ直します。

注 電極が患者に正しく接続されていない場合、または患者ケーブルのリード線が 1 本以上破損している場合、操作パネルにその状態が発生している誘導の誘導障害が表示され、信号が印刷される場合は、各誘導が方形波として印刷されます。

注 IEC 60601-1 および IEC 60601-2-25 で定義されているように、本デバイスは次のように分類されています。

- クラス I 機器または内部電源。
- タイプ CF 耐除細動型装着部。
- 通常機器。
- 可燃性麻酔ガスの存在下での使用が適切でない機器。
- 連続運転。

安全の観点から、IEC 60601-1 および派生規格/基準により、本デバイスは「クラス I」であると宣言されており、3 極インレットを使用して、主電源と一緒にアース接続が確実に行われるようになっています。主電源インレットの接地端子は、本デバイス内唯一の保護接地点です。通常運転中にアクセス可能な露出した金属部分は、主電源から二重絶縁されています。接地への内部接続は、機能性接地です。

注 本デバイスは、病院または診療所での使用を目的としており、以下に示す環境条件に従って使用および保管する必要があります。

- 動作温度：+10°C～+40°C
- 動作湿度：相対湿度 10 %～95 %、結露なし
- 保管温度：-40°C～+70°C

- 保管湿度：相対湿度 10 %〜95 %、結露なし
- 大気圧：500〜1060 hPa

注　操作前に、**WAM** を心電計とペアリングする必要があります。

注　**WAM** と共に使用するには、本デバイスを工場で設定する必要があります。

注　バッテリ電源を使用してデバイスを操作した後は、必ず電源コードを再接続してください。こうすると、次回デバイスを使用するときのためにバッテリが自動的に充電されます。

注　本デバイスは UL 分類されています。

CLASSIFIED C UL US

E467322

感電、火災および機械的危険に関し、ANSI/AAMI ES60601-1 (2005 + C1:09 + A1:2012 + A2:10)、IEC 60601-1:2005+A1:2012、CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14、CAN/CSA-C22.2 No. 60601-2-25:12、および IEC 60601-2-25:201160601-1:2005+A1:2012+A2:2020、CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 AND IEC 60601-2-25:2011 に従います。

注　本デバイスは、**ELI** 1xx シリーズ 2 心電計ファミリーの製品です。

ワイヤレスデータ送信

一部の Baxter 心電計には、オプションのワイヤレスデータ送信モジュール（WLAN）を装備できます。この技術では、無線を使用して Baxter 受信側アプリケーションにデータを送信します。無線伝送の性質上、本デバイスが設置されている環境の特性によって他の RF ソースが本デバイスが生成する送信と干渉する可能性があります。Baxter は、WLAN、**Bluetooth**® 無線、携帯電話を使用しているデバイスなど、干渉する可能性のある他のデバイスとの本デバイスの共存をテストしています。現在の技術では非常に成功率の高い伝送が可能ですが、まれに、システムが最高のパフォーマンスを発揮できず、「伝送に失敗」することがあります。この場合、患者データはデバイスから消去されず、また受信側アプリケーションにも保存されないため、受信側ステーションが部分的なデータや破損したデータを使用することはありません。故障モードが解消されない場合は、RF 信号の伝播がより優れ、送信が成功する可能性のある場所に移動する必要があります。

WLAN オプション

- ワイヤレスオプションは、2.4 GHz または 5 GHz の範囲で送信します。近くにある他のワイヤレスデバイスが干渉を引き起こす可能性があります。可能であれば、他のデバイスを移動するか電源を切って、干渉の可能性を最小限に抑えます。
- 使用する無線 LAN モジュールは、IEEE 802.11 a、b、g、n 規格に準拠しています。
- 使用するアクセスポイントは、IEEE 802.11 規格および地域の無線周波数規制を順守する必要があります。本デバイスは使用可能なチャネルをスキャンし、デバイスに設定されている SSID が使用可能なチャネルにあるアクセスポイントに接続します。
- 次の表は、世界のさまざまな地域で割り当てられているチャネルを示しています。帯域 802.11 b、g、n の場合、チャネル 1、6、11 は非重複で、チャネル数は非重複チャネルの数を示し、表示されているチャネルは非重複チャネル番号を示します。

帯域	標準電力（dB）	地域	周波数範囲（GHz）	チャネル数	チャネル番号
802.11b	17±1.5	米国/カナダ	2.401〜2.473	11	1〜11
		欧州	2.401〜2.483	13	1〜13
802.11g	16±1.5	米国/カナダ	2.401〜2.473	11	1〜11
		欧州	2.401〜2.483	13	1〜13
802.11g	16±1.5（BW20） 14±1.5（BW40）	米国/カナダ	2.401〜2.473	11	1〜11
		欧州	2.401〜2.483	13	1〜13
802.11a/n	13±2（11a） 13±2（11n、BW20） 12±2（11n、BW40）	米国/カナダ	5.15〜5.35	11	36、40、44、48、52、56、60、64、149、153、157
			5.470〜5.725	8	100、104、108、112、116、132、136、140
			5.725〜5.825	2	161、165
		欧州	5.15〜5.35, 5.47〜5.725	19	36、40、44、48、52、56、60、64、100、104、108、112、116、120、124、128、132、136、140

- 最高の送信速度を実現するには、デバイスを操作する施設が良好なエリアカバレッジを提供できる必要があります。施設の IT 担当者に問い合わせて、デバイスを使用するエリアで WLAN が適切に使用できるかどうかを確認してください。
- RF 波の伝播は、本デバイスが使用されている環境によって遮断または低減されることがあります。これが発生する可能性のある最も一般的な領域は、遮蔽された部屋、エレベータ、地下室です。このような状況では、WLAN 信号を利用できる適切な場所にデバイスを移動することをお勧めします。

記号と定義

記号に関する情報

	本書では病気、けが、または死亡につながるおそれのある使用状況や使い方について「警告」メッセージを表示しています。また、この記号が患者装着部に使用されている場合は、ケーブルに除細動保護が施されていることを示します。白黒の文書では、警告マークの背景が灰色で表示されます。
	本書では、本機やその他の財産等の損傷、またはデータ紛失につながるおそれのある使用状況や使い方について「注意」メッセージを表示しています。
	交流電源
	保護接地
	電話回線（モデム）
	ネットワーク（LAN）
	耐除細動 CF 型装着部
	ユニバーサルシリアルバス（USB）ポート
	入力
	オン/オフ（電源）
STOP	停止（操作の停止）
↑	Shift キー（大文字テキストを入力）
↵	Enter キー（データの受け入れ/リターン）
ECG	12 誘導 ECG の印刷を開始します
RHY	連続心電図記録の印刷を開始します
SYNC	構成設定に応じて、送信、受信、時刻同期の操作を行います

	未分別の一般廃棄物として廃棄しないでください。2012/19/EU WEEE の地域要件に従い、個別に廃棄物処理を行う必要があります。
	アンテナ
CE 0459	該当する欧州連合指令への準拠を示します。
CE	CE 記号
CLASSIFIED c UL US E467322	UL 認証マーク
	再使用禁止、使い捨てデバイス
	取扱説明書/冊子を参照してください。
MD	医療機器
REF	再オーダー番号
#	モデル識別子
	非電離電磁放射線。
2	バージョン 2 **UTK** インジケータ（ECG 入力の横）
	製造業者
EC REP	EC 内の正式代表者
SN	製造番号
GTIN	国際取引商品番号（GTIN）
LOT	ロット番号
	輸入業者

	使用期限
Rx ONLY	要処方、または「有資格の医療専門家による使用、または有資格の医療専門家による指示の下で使用」
	ヨルダンの電気通信規制委員会の記号
EAC	ユーラシア認証

パッケージの記号に関する情報

	日光を避けてください
	逆さま厳禁（こちらが上）
	破損注意
	水濡れ注意
	温度制限
	湿度制限
	気圧制限
CONTAINS NON-SPILLABLE BATTERY	漏れ防止型バッテリが含まれています

はじめに

マニュアルの目的

本マニュアルは、次の情報を提供することを目的としています。

- **ELI** 150C 心電計、ファンクションキーと機能キー、操作パネルを使用して理解する。
- 使用のためのデバイスの準備。
- ECG の取得、印刷、保存。
- システム設定。
- ECG の接続と送信。
- 保守とトラブルシューティング。

注　本マニュアルには、スクリーンショットが含まれていることがあります。スクリーンショットはあくまでも参考用であり、実際の操作方法を伝えることを目的としたものではありません。具体的な表現については、ホスト言語の実際の画面を参照してください。

ユーザー

このマニュアルは臨床専門家を対象としています。また、心臓病患者のモニタリングに必要な医療処置や用語に関する実用的な知識を有していることが求められます。

システムに関する説明

本デバイスは、成人および小児の 12 誘導 ECG データの取得、表示、および印刷に使用する 12 誘導診断心電計です。本デバイスには、年齢および性別に固有の条件を備えた Baxter **VERITAS** 安静時 ECG 解析アルゴリズムがオプションで装備されています。このオプションを有効にすると、ECG レポートに出力された診断所見で、**VERITAS** アルゴリズムが読影医師に暗黙のセカンドオピニオンを提供できます。**VERITAS** アルゴリズムの詳細については、『*Physician's Guide Adult and Pediatric user manual*（成人および小児向けの医師ガイドユーザーマニュアル）』を参照してください。

本デバイスは、拡張メモリ、双方向接続、および **DICOM** プロトコルサポートを使用して構成でき、バッテリまたはライン電源で動作します。

ELI 150C でサポートされている印刷形式は、標準またはカブレラ 3、3+1、3+3、6 チャネル（自動モード）、3 または 6 チャネルの心電図記録印刷です。

どちらのモデルでも、心電図記録の印刷中に F2（誘導）キーを選択すれば印刷するさまざまなチャネル（デフォルト設定の誘導、肢誘導、胸部誘導など）を切り替えることができます。心電図記録の印刷を中断するには **F6**（STBY）キーを押します。再開するには、 **F6**（継続）キーを押します。 **STOP**（停止）を押すと、いつでも心電図記録の印刷を終了できます。

本デバイスには以下が含まれています。

- リード線セット付き取得モジュール
- 病院グレードの電源コード
- アンテナ（WLAN 搭載）
- 用紙 1 パック
- **VERITAS** 医師向けガイド（成人および小児安静時 ECG の解釈）
- ユーザーマニュアル Web ダイレクトカード
- アクセサリスタータキット

使用目的（機能的目的）

ELI 150C は、高性能な 12 誘導、多機能心電計として使用することを目的としています。取得したデータは、レビュー、保存、印刷が可能です。主に病院での使用を目的としたデバイスですが、あらゆる規模の診療所やオフィスで使用できます。

使用の適応

- 本デバイスは、心電図の取得、解析、表示、および印刷を目的としています。
- 本デバイスは、医療従事者が検討するデータの解釈を提供するための使用を意図しています。
- 本デバイスは、医療機関にて医療従事者または有資格の医療従事者の指示に従って作業を行う、訓練を受けた担当者による使用を意図しています。診断の唯一の手段として使用されることを意図するものではありません。
- 本デバイスが提供する ECG の解釈は、医師の読影と共に使用したり、その他すべての関連患者データを考慮したりしなければ意味を持ちません。
- 本デバイスは、成人および小児患者への使用を意図しています。
- 本デバイスは、バイタルサイン生理学的モニタとしての使用を意図したものではありません。

システムの図

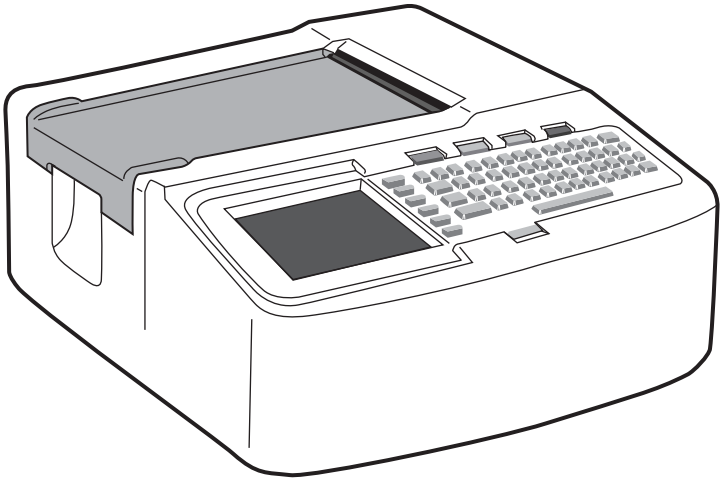


図 1：上面図

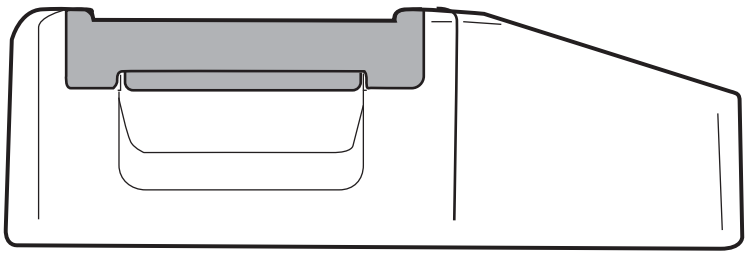


図 2：左側

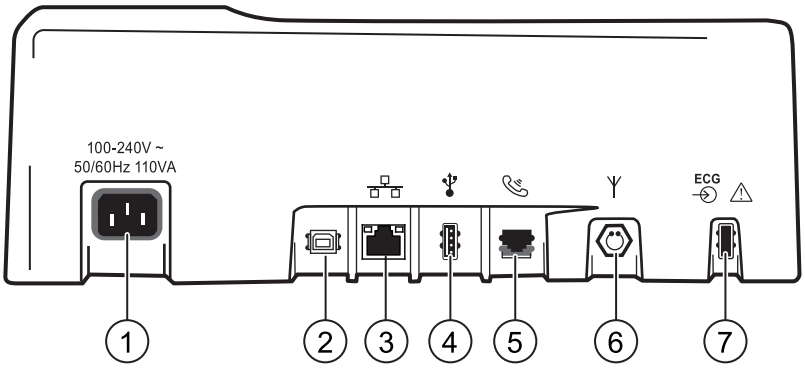


図 3：後面

番号	説明
1	100-240V 電源
2	USB デバイスポート
3	RJ45 LAN コネクタポート
4	USB コネクタポート
5	モデムポート
6	WLAN アンテナコネクタ
7	**AM12** ECG コネクタポート

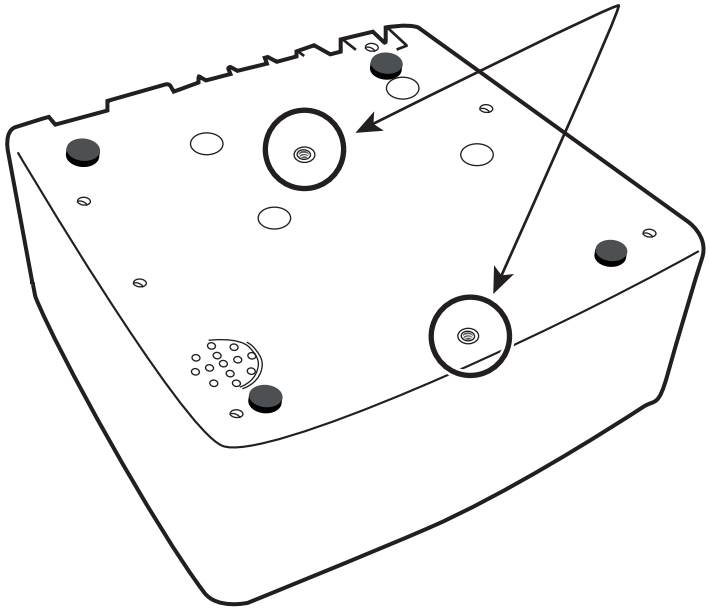


図 4：ベース/カートへの取り付け

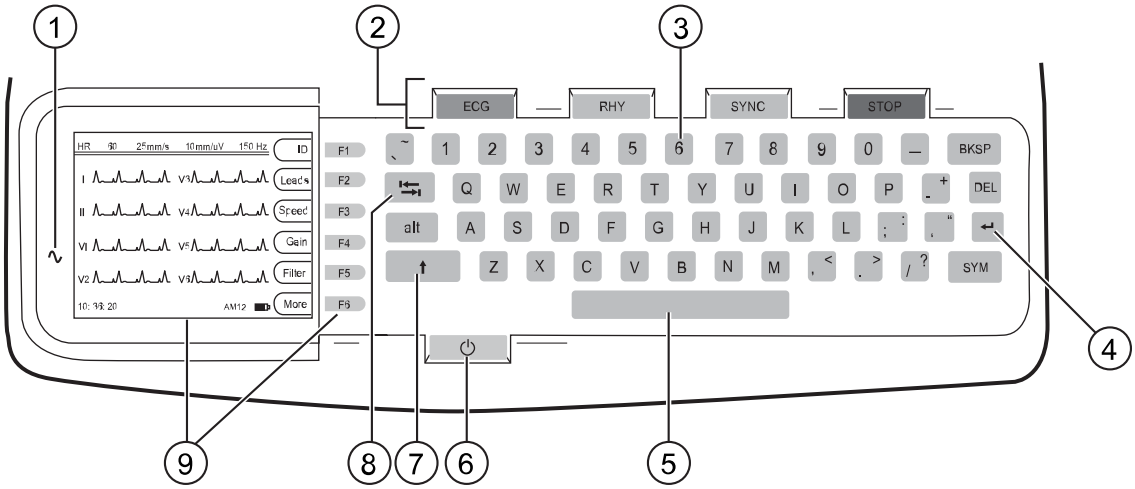


図 5：操作パネルとキーボード

番号	説明
1	AC 電源インジケータ
2	自動機能キー
3	データ入力キー
4	Enter
5	スペース
6	On/Off
7	シフト
8	タブ
9	LCD* およびファンクションキー *リアルタイム ECG ビューの画像です。

自動機能キー

自動機能キーはワンタッチ操作として使用されます。

ECG	ECG 取得
RHY	心リズムの印刷
SYNC	オーダーリストの送信および/またはダウンロード、時間
STOP	同期停止

操作パネルの概要

本デバイスは、¼ VGA 320 x 240 ピクセルの LCD カラーディスプレイを備えており、ECG 波形、ファンクションキーラベル、および以下に説明するその他の項目をプレビューできます。ECG 取得中は、通知メッセージも操作パネルに表示されます。

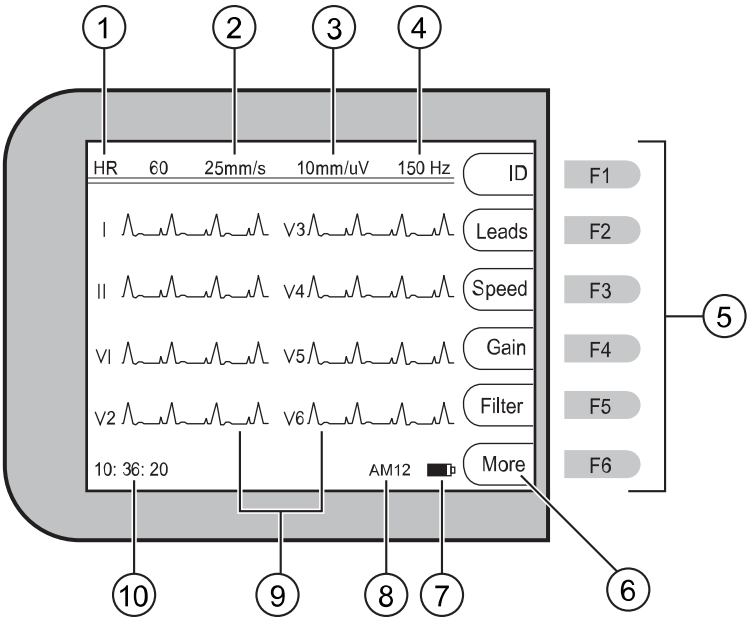


図 6：操作パネル

番号	説明
1	脈拍数（または誘導障害インジケータ）
2	速度
3	ゲイン
4	フィルタ
5	ファンクションキー
6	ファンクションキーラベル
7	バッテリインジケータ
8	取得モジュール
9	波形表示
10	時刻

表示項目

患者心拍数（HR）

患者が心電計に接続されている場合は、患者の HR がリアルタイムで表示されます。HR は、患者の直近 5 回の拍動の平均で測定された平均心拍数です。

速度

F3（速度）キーを使用して、表示速度または心リズムのプリントアウト速度を 5 mm/s、10 mm/s、25 mm/s、または 50 mm/s から選択します。用紙速度は、ECG プリントアウトの右下隅に印刷されます。

ゲイン

F4（ゲイン）キーを使用して、表示およびプリントアウトの波形振幅を 5 mm/mV、10 mm/mV、または 20 mm/mV から選択します。ゲインは、ECG プリントアウトの右下隅に印刷されます。

フィルタ

F5（Filt）キーを使用して、ローパスフィルタオプションを選択します。ECG プリントアウトの場合は 40 Hz、150 Hz、または 300 Hz です。フィルタは、ECG プリントアウトの右下隅に印刷されます。

警告 40 Hz フィルタを使用するときは、診断用 ECG 装置の周波数応答要件を満たすことができません。40 Hz フィルタは、ECG およびペースメーカスパイク振幅の高周波成分を大幅に低減します。適切な手順で高周波ノイズを低減できない場合にのみ使用することをお勧めします。

ファンクションキー

ファンクションキーを使用すると、各ファンクションキーの横にある LCD ラベルがアクティブになります。LCD ラベル/機能は、表示される画面によって変わります。ラベルが空白の場合、そのファンクションキーは無効です。

バッテリインジケータ

使用可能なバッテリ電力を示します。

取得モジュール

使用中の取得モジュールのタイプが表示されます。

時刻

時、分、秒の分解能を持つ時間表示です。ECG が取得されると、表示されている時間が印刷される ECG 取得時間となります。

機器の準備

初回起動

初回使用時には、ECG を取得する前に特定の設定を行う必要があります。言語、AC フィルタ周波数、身長/体重の測定単位を設定するには、「システム設定」を参照してください。

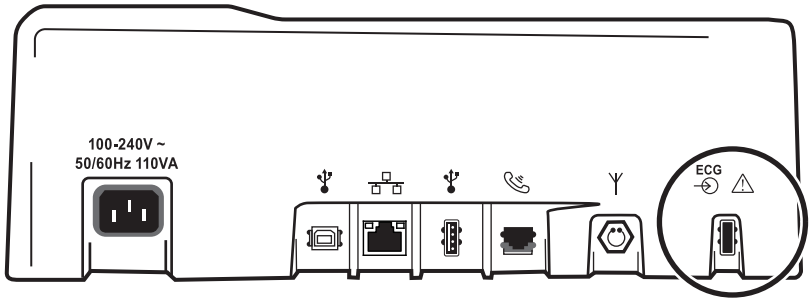
- 日付と時刻（夏時間の選択を含む）
- 言語（編集不可）
- AC フィルタ周波数（編集不可）
- 身長/体重の測定単位（編集不可）
- **WAM** ペアリング（使用する場合）

注　本デバイスとのペアリング手順の詳細については、『**WAM** ユーザーマニュアル』を参照してください。

取得モジュールの接続

AM12 をデバイス後面にある ECG コネクタに接続します。オプションの **WAM** を ECG 取得に使用する場合は、このコネクタは不要です。

図 7：AM12 の ECG への接続



注　**WAM** と共に使用するには、本デバイスを工場で設定する必要があります。 **F6**（その他）キーを選択してから **F6**（その他）キーを選択して、デバイスの設定を決定します。デバイスが **WAM** と共に動作するように設定されていない場合には、「WAM Option Not Available（WAM オプションが使用できません）」と表示されます。

注　操作前に、**WAM** を心電計とペアリングする必要があります。手順については、『**WAM** ユーザーマニュアル』を参照してください。

注　**WAM** が設定されたデバイスで **AM12** を使用するには、 **AM12** の電源を入れ、［Configuration（設定）］画面で **WAM** を選択し、［**AM12 On**］を押します。

用紙の装填

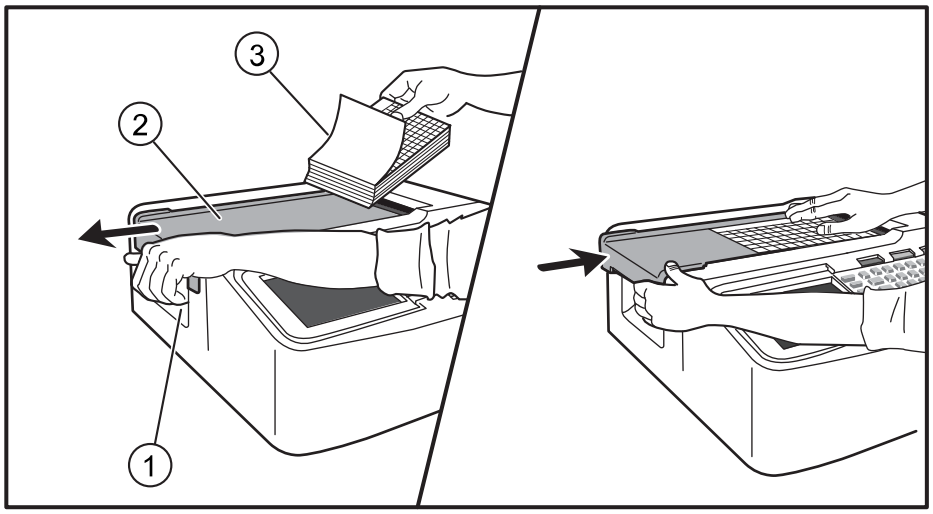


図 8：用紙の装填

番号	説明
1	用紙ドアラッチ
2	用紙トレイカバー
3	用紙

1. 紙の束から、ボール紙の裏紙を含め包装をすべて取り除きます。
2. デバイスの正面に向かって左側にあるリリースラッチを使用して、用紙トレイカバーを左にスライドさせます。
3. 用紙トレイカバーの上に引き上げたときに用紙のグリッド側が上になるよう、感熱紙の束を用紙トレイにセットします。用紙のキューマーク（小さな黒い長方形）が左下隅に来るようにします。
4. 用紙 1 ページを、ライターの閉鎖点を越えるように手動で送ります。用紙が用紙ドアのチャネル内で黒いローラー上に均等に配置されていることを確認します。用紙が手動で均等に送り込まれていない場合、紙詰まりやキュー障害のリスクが高くなります。
5. 用紙トレイのカバーがロック位置に収まるまで右にスライドさせます。ドアが正しくラッチされると、カチッという音がします。

警告 ライターの用紙ドアまたはプラテン駆動機構で指を負傷する危険性があります。

注 適切な印刷パフォーマンスを得るため、必ず Baxter が推奨する感熱紙を使用してください。

ELI 150c の電源投入

1. 電源コードを壁の AC コンセントとデバイスの背面に差し込みます。
   「図 3：後面」を参照してください。
2. 本デバイスの前面パネルにある電源［**ON/OFF**］ボタンを押します。
   「図 5：操作パネルとキーボード」を参照してください。

バッテリ電源を使用している場合、バッテリインジケータは 35%〜100% の充電で緑色に点灯し、20%〜35%　の充電で黄色に点灯します。バッテリ残量が 20% 以下になると、バッテリインジケータが赤色に変わります。

デバイスを使用していないときは、AC 電源に接続して充電する必要があります。

バッテリ電圧は ［Time/Date（時刻/日付）］画面の下部に表示されます。

注　デバイスには、バッテリ寿命を延ばすために使用できる設定可能な機能があります。適切なバッテリのお手入れとメンテナンスにより、バッテリの寿命を延ばすことができます。

注意　バッテリがない場合や、バッテリの残量がない場合は、AC 電源電圧で動作できます。ライン電圧が切断されると、システムは直ちに自動的にバッテリ電源で動作します。バッテリ電圧が 10.5 V 未満になると、自動的にデバイスの電源が切れます。バッテリ電圧が 10.5 V を超えると、デバイスはバッテリ電源で動作できます。バッテリを最低レベルから充電するには、AC 電源電圧で最長 30 時間かかる場合があります。日常的にバッテリを最低レベルまで放電すると、バッテリの寿命が大幅に短くなります。

注　On/Off ボタンを約 10 秒以上押し続けると、心電計により「ハードリブート」が行われ、内部クロックがデフォルトの日付と時刻（1-1-2010）にリセットされ、ユーザーは「日付/時刻の設定」を促されます。電源が投入されたら、ユーザーは日付と時刻を再入力する必要があります。この要件は必要に応じて省略でき、**F6**（終了）または **F5**（保存）キーを選択して ECG を取得することはできますが、この ECG の日付は 1-1-2010 となります。次の患者では、オペレータはもう一度正しい日時を入力するよう心電計により要求されます。

バッテリ残量が少ない状態

内蔵鉛酸バッテリの恒久的な損傷を防ぐため、本デバイスではバッテリが最小許容レベルまで消耗すると電源が自動的にオフになります。バッテリ電圧がこのレベルまで低下したことをデバイスが検出すると、「`Battery Low – Charge Unit`（バッテリ残量低下 – ユニットを充電）」というメッセージが 10 秒間表示されてからシャットダウンします。この間に AC コードを差し込むと、ユニットはメイン取得画面に戻ります。

バッテリ電圧が最低許容レベルで検出されたときに本デバイスが ECG 取得モードになっている場合、ユニットには「`Battery Low–Charge Unit`（バッテリ残量低下 – ユニットを充電）」というメッセージが表示されますが、ECG 取得モードを終了するまで自動的にシャットダウンすることはありません。これにより、ユーザーはすでに進行中の ECG を完了できます。

ログイン画面

ログイン認証モードが有効になっていて（「システム設定」を参照）、本デバイスの電源がオンになるかスタンバイモードから抜けると、ユーザー名/パスワードのプロンプトが表示されます。ログイン認証が有効になっていない場合（デフォルト設定）、本デバイスはリアルタイム ECG ビューに移動します。

ログインするには、本デバイスのユーザーリストにある資格情報と一致するユーザー名とパスワードを入力します（ユーザーリストとデフォルトパスワードの設定の詳細については、「構成設定」を参照）。ログインに成功すると、ユーザーリストで設定されている役割に基づいてアクセスが許可されます。10 分間操作がないとログオフとなります。

ログイン画面で ［Guest（ゲスト）］を選択すると、ユーザー名とパスワードの入力がバイパスされます。これにより、ECG 機能にすばやくアクセスでき、ユーザーリストを設定できます。

ユーザー名

- 文字は大文字に変換されます。
- 文字を押すと、大文字が入力されます。
- SHIFT キーを押したまま文字を押すと、大文字が入力されます。
- ALT キーを押したまま文字を押すと、小文字が入力されます。

パスワード

- 文字は大文字に変換されません。
- 文字を押すと、小文字が入力されます。
- SHIFT キーを押したまま文字を押すと、大文字が入力されます。
- ALT キーを押したまま文字を押すと、小文字が入力されます。

日付と時刻の設定

1. リアルタイム ECG ビューで、 **F6** （その他）キーを押し、その後 **F5** （時刻/日付の設定）キーを選択します。
2. Enter、Tab、F1（▲）、または F2（▼）キーを使用して、各行を移動します。キーボードを使用して、日付と時刻に希望する値を入力します（24 時間制を使用）。

   注 自動同期を使用してすぐに時刻を設定するには、 **F3** （Sync）キーを押します。

3. F3（►）キーを使用して、タイムゾーンと夏時間を設定する選択項目を移動します。夏時間を使用するには、［**Yes** （はい）］を選択します。F2（▼）キーを使用してスクロールするか、F4（ページ）キーを使用して設定の開始/終了ページに移動します。夏時間を開始する月、日、時刻と、夏時間を終了する月、日、時刻を入力します。F1（▲）、F2（▼）、または F4（ページ）キーを使用して、前の画面に戻ります。選択したタイムゾーンが夏時間に対応していない場合は、［Custom（カスタム）］を選択して開始時刻と終了時刻をカスタマイズします。カスタム設定を使用すると、現在の夏時間設定を上書きすることもできます。

   入力エラーを消去するには、BKSP キーを使用します。

   注 F4（ページ）キーは、夏時間設定を読み取り専用で表示（［Yes（はい）］）または変更（［Custom（カスタム）］）する場合にのみ適用されます。［Time Zone（タイムゾーン）］設定フィールドからは、F4（ページ）キーにアクセスできません。

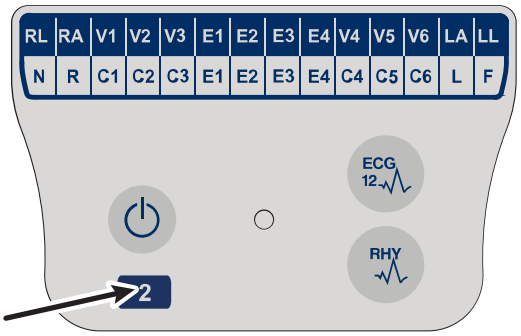
4. 終了する前に **F5** （保存）キーを押して変更を保存します。
5. **F6** （終了）キーを押すとリアルタイム ECG ビューに戻ります。［Exit（終了）］を選択する前に保存しなかった場合、時刻または日付に加えた変更はすべて失われます。

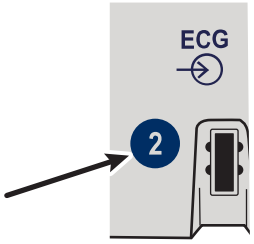
   注 可能な場合は、日付と時刻を心臓管理システムと自動同期するように設定できます。「システム設定」を参照してください。

   注 ハードリブートまたはバッテリ電源の喪失が発生した場合は、日付と時刻を再入力する必要があります。本デバイスには、「`Set Date/Time`（日付/時刻を設定してください）」というメッセージが表示されます。その後、任意のキー（alt、shift、または電源を除く）を押すと、日付と時刻の入力メニューが表示されます。 **F6** （終了）または **F5** （保存）キーを選択すると、この操作を省略できます。

ワイヤレス取得モジュール（WAM）の重要なバージョン情報

WAM（ワイヤレス取得モジュール）と **UTK**（USB トランシーバキー）には 2 つの世代があります。レガシー **WAM** および **UTK**、新しいバージョン 2 の **WAM** および **UTK**です。





WAM ラベルに記載されている番号 2 は、30012-019-56 バージョン 2 の **WAM** を示します。

この番号 2 ラベルがない場合は、バージョン 1 の **WAM** であることを示します。

ELI 心電計のハウジング背面の ECG 入力コネクタの横にある番号 2 の円形ラベルは、心電計内部にバージョン 2 の **UTK** が搭載されていることを示します。

この丸い 2 ラベルがない場合は、心電計内部にバージョン 1 の **UTK** が搭載されていることを示します。

WAM 接続に関する重要な注意事項

バージョン 1 の **WAM** は、バージョン 1 の **UTK** で使用し、バージョン 2 の **WAM** はバージョン 2 の **UTK** で使用する必要があります。**WAM** のバージョンが ELI 心電計内の **UTK** のバージョンと一致しない場合、**WAM** は心電計とペアリングされず、「`SEARCHING FOR WAM`（WAM を探しています）」というメッセージが表示されたままになります。**WAM** を使用する場合は、操作前に心電計と正常にペアリングされている必要があります。

WAM 取得モジュールの使用

ECG の取得と心電図記録の印刷は、**ELI** 心電計に加えて **WAM** 取得モジュールでも実行できます。**WAM** を使用するには、『**WAM** ユーザーマニュアル』を参照してください。

注　**WAM** と共に使用するには、本デバイスを工場で設定する必要があります。 **F6**（その他）キーを選択してから **F6**（その他）キーを選択して、デバイスの設定を決定します。デバイスが **WAM** と共に動作するように設定されていない場合には、「`WAM Option Not Available`（WAM オプションが使用できません）」と表示されます。

注　操作前に、**WAM** を心電計とペアリングする必要があります。**WAM** のペアリングのサポートについては、『**WAM** 操作マニュアル』を参照してください。

AM12 取得モジュールの使用

ECG の取得と心電図記録の印刷は、**ELI** 心電計に加え、患者が接続された後に **AM12** 取得モジュールでも実行できます。「ECG の記録」を参照して患者の準備をしてください。

1. ECG 12 を押して 12 誘導 ECG を取得します。
2. 連続心リズムを印刷するには RHY を押し、印刷を停止するにはこれをもう一度押します。

LED は、接続されている誘導のステータスを示します。

- 消灯=心電計の電源がオフになっているか、 **AM12** が接続されていません。
- 緑色の点灯=電源が入っており、すべての誘導が接続されています。
- 黄色の点灯=誘導不良。

WLAN アンテナの取り付け

オプションの WLAN モジュールを搭載したデバイスは、アンテナが取り付けられていない状態で出荷されます。アンテナはアクセサリボックスに入っています。

1. アクセサリボックスからアンテナを取り出します。
2. デバイスの背面にあるアンテナコネクタの位置を確認します。
3. アンテナを時計回りに回し、コネクタに取り付けます。アンテナは手でしっかりとコネクタに固定する必要があります。
4. 内蔵ヒンジの位置を確認し、アンテナを折りたたみます（これで 90° になります）。アンテナが縦方向に配置されるまで、アンテナを時計回りに回し続けます。これにより、WLAN モジュールに最適な信号が保証されます。

注 WLAN オプションの使用方法の詳細については、「接続と ECG の送信」を参照してください。

ECG の記録

患者の準備

電極を取り付ける前に、患者が手技、そして何が行われるかを完全に理解していることを確認してください。

- 患者が完全にリラックスできるようにするには、プライバシーが非常に重要です。
- 患者には、手技が痛みを伴わないこと、皮膚に電極が取り付けられているのを感じるだけであることを伝えて安心させてください。
- 患者が快適に横になっていることを確認します。テーブルが狭い場合は、患者の手を臀部の下に押し込み、筋肉がリラックスするようにします。
- すべての電極を取り付けたら、患者に横になったまま動かず、話をしないように指示します。これが良好な ECG の取得に役立つことを説明してください。

患者の皮膚の処置

徹底的な皮膚の処置は非常に重要です。皮膚表面には、髪の毛、油分、乾燥した死んだ皮膚など、さまざまな起源からの自然抵抗力があります。皮膚の処置は、このような影響を最小限に抑え、ECG 信号の品質を最大限に高めることを目的としています。

皮膚の処置を行うには、次のようにします。

- 必要に応じて、電極装着部位の体毛を剃ります。
- 温かい石鹸水でその部分を洗浄します。
- 2 x 2 または 4 x 4 のガーゼなどのパッドを使用して皮膚を強くこすって乾かし、死んだ皮膚細胞や油分を除去し、毛細血管血流を増加させます。

注　高齢者や虚弱な患者の場合は、皮膚をこすったことによって不快感やあざが生じないように注意してください。患者の準備では、常に臨床的判断を行う必要があります。

患者の接続

正しい ECG を取得するには、電極を正しく配置することが重要です。

適切な最小インピーダンス経路を使用すれば、ノイズのない優れた波形が得られます。Baxter が提供するものと同様の高品質の銀/塩化銀（Ag/AgCl）電極の使用をお勧めします。

注　電極は密閉容器に保管してください。電極は、適切に保管しないと乾燥し、接着力や導電性が失われます。

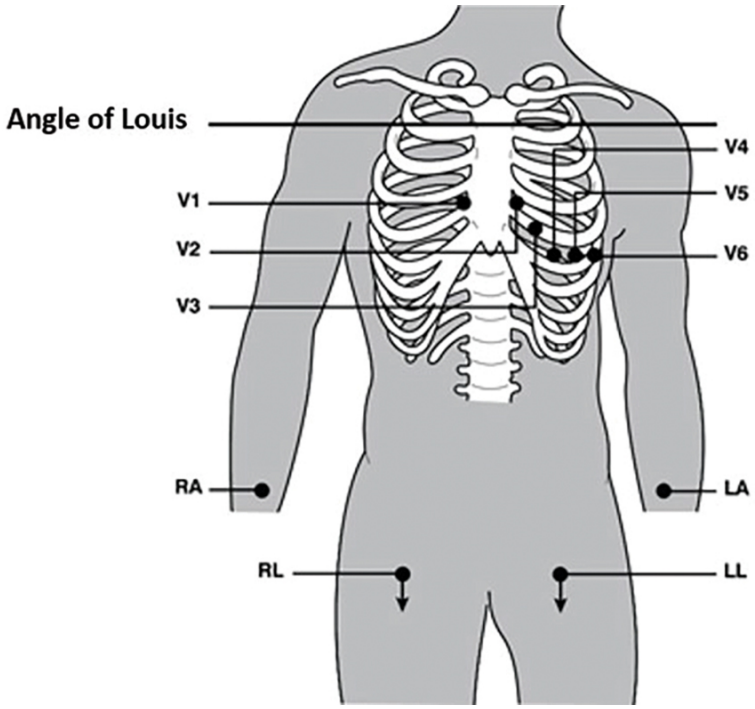
電極の取り付け

1. 患者の腕と脚を露出させ、四肢誘導を取り付けます。
2. 腕と脚の平らで肉厚の部分に電極を配置します。
3. 四肢の装着部位が使用できない場合は、電極を義足の灌流部位に配置します。
4. 電極を皮膚に取り付けます。電極を軽く引っ張って接着を確認し、電極がしっかりと接触しているかどうかを確認します。電極が自由に動く場合は、変える必要があります。電極が簡単に動かない場合は、良好な接触が得られています。

V 誘導配置とモニタリングを正確に行うには、第 4 肋間の位置を確認することが重要です。第 4 肋間は、まず第 1 肋間を特定してから決定します。患者によって体型が異なるため、第 1 肋間を正確に触診することは困難です。したがって、最初にルイス角と呼ばれる小さな骨の突出部を触診して第 2 肋間を特定します。この突出部では、胸骨の本体が胸骨柄と結合しています。この胸骨の盛り上がりにより、第 2 肋骨の

位置が特定され、そのすぐ下にある空間が第 2 肋間です。胸部を触診し、第 4 肋間が見つかるところまで数えて行きます。

患者の接続概要表



AAMI 誘導	IEC 誘導	電極の位置
V1 赤	C1 赤	第 4 肋間胸骨右縁上。
V2 黄	C2 黄	第 4 肋間胸骨左縁上。
V3 緑	C3 緑	V2/C2 電極と V4/C4 電極の中間。
V4 青	C4 茶	第 5 左鎖骨中央線上。
V5 オレンジ	C5 黒	V4 電極と V6 電極の中間。

AAMI 誘導	IEC 誘導	電極の位置
V6 紫	C6 紫	V4 電極と水平な左中腋窩線上。
LA 黒 RA 白	L 黄 R 赤	三角筋、前腕、または手首上。
LL 赤 RL 緑	F 緑 N 黒	太腿または足首上。

患者の基本情報の入力

患者の基本情報は、取得前に入力できます。入力した患者 ID フィールドは、ECG を取得するまで入力されたままになります。ただし、取得前に患者から誘導を外したり、心電計の電源をオフにしたり、設定を変更したりすると、患者情報は消去されます。

患者の基本情報データ入力メニューにアクセスするには、リアルタイム ECG ビューから **F1** （ID）キーを押します。適切なファンクションキーを使用して、目的のスタディグループを選択します。使用可能な患者の基本情報ラベルは、設定で選択した ID 形式によって決まります。本デバイスは、ショートまたはロングの患者 ID 形式に加えて、カスタム ID 形式もサポートしています。**ELI** Link または **E-Scribe** データ管理システムで設計されたカスタム形式は、デバイスにダウンロードできます。カスタム ID の詳細については、「接続と ECG の送信」セクション、または **ELI** Link および『 **E-Scribe** ユーザーマニュアル』を参照してください。

患者の基本情報の入力は、ディレクトリにある既存の患者レコードを使用して手動または自動で行うことができます。

- 患者の基本情報を手動で入力するには、 **Enter** キー、 **Tab** キー、 **F1** （▲）、または **F2** （▼）キーを使用して各データ入力フィールドに移動します。
- 性別を入力するには、 **F3** （►）キーを使用してオプション間を移動するか、キーボードで「F」または「M」と入力して性別を女性または男性に変更します。
- 完了したら、 **F6** （完了）キーを選択します。スキップしたフィールドは、ECG プリントアウトのヘッダーに空白のフィールドとして表示されます。
- 既存の患者レコードを使用して患者の基本情報を自動入力するには、ID 画面で **F5** （Dir）キーを選択します。

患者の生年月日は可能な限り入力し、（構成設定で設定されている場合は）完全な解釈が得られるようにしてください。

注 ECG を取得する前に年齢が入力されていない場合は、デフォルトで 40 歳の男性と解釈され、解釈テキストに「INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS（デフォルトの年齢 40 歳に基づく解釈）」という文が追加されます。

注　年齢にゼロ（0）が使用された場合は、デフォルトで生後 6 ヶ月の乳児と解釈されます。解釈テキストに「INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS（デフォルトの年齢 40 歳に基づく解釈）」という文が追加されます。

注　グローバル測定値（レート、間隔、軸など）が使用できない場合は、使用できない値に対して「--」や「*」などのテキストが表示/印刷されます。

注　必須フィールド（Name（名前）、ID、Tech Initials（技術者のイニシャル））などが選択されている場合、必須フィールドは赤で強調表示されます。

- **F1**（▼/▲）キーを使用してディレクトリリストを 1 行ずつ下に移動し、**1'**（シフト）、**F1**（▼/▲）キーを使用して上に移動します。
- **F2**（▼▼/▲▲）キーを使用してディレクトリリストを 1 ページずつ下に移動し、**1'**（シフト）、**F2**（▼▼/▲▲）キーを使用して上に移動します。
- 患者名をすばやく選択するには、キーボードを使用して姓の最初の数文字を入力します。操作パネルの左下隅に文字が表示され、目的の名前が自動的に強調表示されます。希望する名前が強調表示されたら、**F3**（選択）キーを押すと、すべての患者の基本情報フィールドが入力された状態で患者 ID 画面に戻ります。
- **F6**（完了）キーを選択するとリアルタイム ECG ビューに戻ります。

注　ディレクトリを介した基本情報フィールドの自動入力は、レコード間で ID 形式が同じ場合にのみ可能です。

注　ECG ディレクトリに入るには、パスワードが必要な場合があります。部門の管理者からパスワードを取得してください。

注　赤い ID ラベルは、ID 基本情報に入力がないか、選択した患者の基本情報に必須フィールドがないことを示します。

注　ログイン認証モードが有効になっている場合は、ログインしている技術者がアクセスできる施設のオーダーのみが使用できます。施設管理者と管理者は、すべての施設のオーダーにアクセスできます。

記号の入力

句読点、記号、アクセント付き英数字（言語によって異なります）は、キーボードの SYM キーを使用して入力できます。SYM を選択すると、一度に 10 個の特殊文字が表示されます。特殊文字の前/次のセットに移動するには、**F1**（前へ）キーまたは **F2**（次へ）キーを使用します。

各特殊文字の下には数字が表示されます。キーボードを使用して、目的の数字キーを押すと、対応する特殊文字が追加されます。**SYM** キーまたは **F6**（完了）キーを選択すると、記号入力モードが終了します。

自動入力 ID

設定で ID の自動入力が有効になっている場合は、ID 画面の基本情報フィールドが自動的に入力されます。患者 ID フィールドを手動で入力してから **F6**（完了）キーまたは **F2**（▼）キーを選択すると、システムは自動的に患者ディレクトリをスキャンします。正確な患者 ID を持つレコードが見つかった場合は、既存のデータを使用して基本情報フィールドの一部が入力されます。自動入力機能は、姓、名、生年月日、年齢、性別のみを自動的に入力するように設計されています。一致するレコードが見つからない場合は、短いメッセージが表示され、患者の基本情報を手動で入力する必要があります。

注　誤ったデータの使用を避けるため、自動入力機能は、レコード間で ID 形式が同じ場合にのみ使用できます。

時間が重要な場合、または患者の基本情報が利用できない場合、ID 情報は、患者ディレクトリから取得した後に ECG に追加できます。緊急（STAT）または未確認の ECG の取得については、「ECG 取得」、「印刷」、「保管」で説明しています。

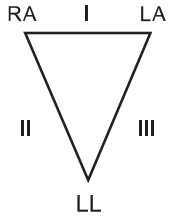
ECG 取得

患者が接続されると、本デバイスは連続的に ECG データを収集して表示します。したがって、ECG または RHY を押す前に、患者に仰臥位でリラックスしてもらい、EGC に患者の動きによるアーチファクト（ノイズ）がないことを確認してください。ワークフローでデータを取得する前に患者の基本情報が入力できる場合は、「患者の基本情報」の説明に従って患者識別情報を入力します。最後のデータ入力フィールドに入力したら、 **F6** （完了）キーを選択してリアルタイム ECG ビューに戻ります。

次のいずれかの通知メッセージが表示されているかどうかを確認します。

メッセージ	説明
Leads Off（誘導外れ）	患者が接続されていない場合に表示されます。
Lead Fault（誘導不具合）	問題のある誘導を表示します。必要に応じて電極を準備し直して交換し、満足のいく波形を取得します。「患者の準備」を参照してください。
Electrode Wrong Position（電極の位置が正しくありません）	誘導が正しく接続されていなかったり、誤った場所に接続されていたりする場合は、次のいずれかが表示されます。「患者の準備」を参照してください。 • Limb leads misplaced?（四肢の誘導位置がずれていますか? ） • LA or LL misplaced?（LA または LL の位置がずれていますか? ） • RA or RL misplaced?（RA または RL の位置がずれていますか? ） • RA or LL misplaced?（RA または LL の位置がずれていますか? ） • RA or LA misplaced?（RA または LA の位置がずれていますか? ） • V1 or V2 misplaced?（V1 または V2 の位置がずれていますか? ） • V2 or V3 misplaced?（V2 または V3 の位置がずれていますか? ） • V3 or V4 misplaced?（V3 または V4 の位置がずれていますか? ） • V4 or V5 misplaced?（V4 または V5 の位置がずれていますか? ） • V5 or V6 misplaced?（V5 または V6 の位置がずれていますか? ） **注**　電極の位置ずれを検出するアルゴリズムは、正常な生体信号と ECG 誘導の順序に基づいており、最も可能性の高いスイッチを特定しようとします。ただし、同じグループ内の他の電極位置（肢または胸部）を確認することをお勧めします。
WAM Low Battery（WAM バッテリ残量の低下）	**WAM** のバッテリ残量の低下信号が検出されると表示されます。
Searching for WAM（WAM を検索中）	**WAM** が検出されない場合に表示されます。通常は、**WAM** が通信範囲外にあるか、電源が入っていない場合に発生します。

問題が解消されると、本デバイスは良好なデータを 10 秒間受信してから ECG を解析します。アイントーベンの三角形に基づいた次のトラブルシューティングガイドを参照してください。



アーチファクト	電極を確認
誘導 II および III アーチファクト	LL 電極不良または左脚の振戦
誘導 I および II アーチファクト	RA 電極不良または右腕の振戦
誘導 I および III アーチファクト	LA 電極不良または左腕の振戦
V 誘導	装着部位を準備し直して電極を交換してください

ECG キーを押します。リアルタイム ECG ビューが、取得した ECG ビューに変わります。デフォルトのリアルタイム ECG ビューは、ナビゲーション目的では取得した ECG ビューで使用できません。

注 取得した ECG ビューでは、新しい LCD ラベル機能が使用できます。

注 取得中は、機能を使用できません。

注 リアルタイム表示される誘導を変更するには、**F2**（誘導）キーを選択します。

緊急 STAT または未確認の ECG の取得

新規患者から緊急 STAT または未確認の ECG を取得します。

1. ECG キーを 2 回押します。
   LCD の上部には「`Collecting 10 seconds of data`（10 秒間のデータを収集しています）」と表示され、LCD の下部には「`captured, analyzed, formatted`（取り込み済み、解析済み、フォーマット済み）」と表示されます。
2. 取り込まれた ECG を保存するには、**F1**（ID）キーを選択して患者の基本情報を入力します。
3. 「`New Patient?`（新規患者ですか？）」のプロンプトで、［**No**（いいえ）］を選択します。
   最後に入力した患者レコードが表示されます。（［Yes（はい）］を選択すると、ECG は保存されず、リアルタイム ECG ビューに戻ります。）
4. 既存の情報を使用するか、新しい基本情報を入力するか、ディレクトリを検索します。完了したら、**F6**（完了）キーを選択します。
5. **F3**（印刷）キーを選択して印刷するか、**F6**（完了）キーを選択して終了します。
6. 「`Save ECG`（ECG を保存しますか？）」のプロンプトが出たら、ECG を保存するか削除するかを選びます。

ベスト 10 秒の選択

ELI 150c には、ECG データを収集するための 5 分間のメモリバッファが組み込まれています。**Best 10**（ベスト 10）機能を有効にすると、5 分間のバッファ内から ECG の最良の 10 秒が自動的に選択されます。最良の 10 秒は、10 秒間の ECG セグメントに見られる高周波数ノイズと低周波ノイズの測定値に基づいて決定されます。1 つの四肢誘導または 2 つの前胸部誘導の障害が発生した場合は、四肢誘導の障害または前胸部誘導の障害が解決されるまで、ベスト 10 機能は使用できません。解決すると、**Best 10**（ベスト 10）機能が使用可能になり、選択バッファが継続します。

現在のビューに応じて **F5** （その他）キー、続いて **F5** （ラスト）または **F5** （ベスト）キーを選択して、［**Best 10**（ベスト 10）］または［**LAST 10**（ラスト 10）］を切り替えます。

印刷

設定で自動印刷が有効になっている場合は、取得後に ECG が印刷されます。手動でプリントアウトを印刷するには、 **F3** （印刷）キーを選択します。

F2 （誘導）キーを選択して使用可能な波形表示形式（3、8、または 12 誘導）を切り替えます。取得済み ECG ビューでは、ECG 波形全体を 10 秒間プレビューできます。初期表示画面に最初の 5 秒が表示され（右上隅に 1/2 ページと表示されます）、再び **F2** （誘導）キーを選択すると次の 5 秒が表示されます（右上隅に 2/2 ページと表示されます）。

自動印刷設定が無効になっている場合は、10 秒間のプレビューにより、印刷前に質の高い ECG 取得を確認できます。ECG を取得すると、心電計が直近の 10 秒間のデータをキャプチャします。表示とプリントアウトとの関係は同じであり、ECG 取得ビューに表示される内容が印刷されます。

取得した ECG ビューの速度、ゲイン、フィルタ、またはプリントアウト形式を変更するには、 **F5** （その他）キーを選択します。プロット形式の設定に関係なく、取得した ECG の印刷形式を操作するには、 **F4** （形式）キーを選択します。

目的の印刷形式に対応するファンクションキーを選択します。取得した ECG ビューが表示されます。新しいプロット形式で ECG プリントアウトをコピーするには、 **F3** （印刷）キーを選択します。 **F6** （完了）キーを選択すると、リアルタイム ECG ビューに戻ります。

保管

本デバイスは、取得した ECG すべてを自動的に保存します。

注 取得した ECG は、［Acquired ECG（取得した ECG）］画面から削除できます。削除を選択すると、確認メッセージが表示されます。レコードを完全に削除するには、［**Yes** （はい）］を選択します。

心電図記録の取得

心電図記録は、設定で定義された形式で印刷され、**ELI** 150c の場合は 3 または 6 チャネルです。心リズム誘導の設定方法については、「心リズム誘導」を参照してください。

1. 患者を本デバイスに接続し、患者の ID 情報を入力して、ルーチンの心リズム記録を開始します。
2. ID メニューの最後のデータ入力フィールドに入力したら、 **F6** （完了）キーを選択してリアルタイム ECG ビューに戻ります。
3. **RHY** を選択して心リズムの印刷を開始します。または、患者 ID を入力せずに RHY を選択しても心リズムプリントアウトを取得できます。

注 心リズムのプリントアウトは、リアルタイム ECG ビューからのみ可能です。

注 心リズム取得は印刷されるだけで、デバイスには保存されません。

心電図記録の印刷が開始されると、すぐに心リズム機能画面が表示されます。波形表示形式はリアルタイム ECG ビューに似ていますが、心リズムの印刷中は新しいファンクションキーが使用できます。

速度、ゲイン、フィルタの操作に加えて、印刷中に **F2** （誘導）キーを選択して誘導グループを変更するなど、さまざまな誘導グループを切り替えることができます。誘導グループの変更は、プリントアウト上では明らかですが、誘導 I、II、および V1-V6 の 2.5 秒間のデフォルト表示では波形表示がそのまま残ります。

3 チャネル心リズム印刷中に使用できる誘導グループは次のとおりです。

- デフォルト（設定でユーザーが選択）
- I-II-III
- aVR、aVL、aVF
- V1-V2-V3
- V4-V5-V6

6 チャネル心リズム印刷中に使用できる誘導グループは次のとおりです。

- デフォルト（設定でユーザーが選択）
- I-II-III-III-aVR-aVL-aVF
- V1-V2-V3-V4-V5-V6

心リズム印刷中に **F6** （STBY）キーを押すとプリンタがスタンバイモードになります。新しいページに進まずに同じ患者の心リズム印刷を続行するには、 **F6** （続ける）キーを選択します。心リズム印刷を停止するには、［ **STOP** （停止）］を押せば新しい患者の心リズム記録または ECG に向けてプリンタが自動的に用紙を送ります。

接続と ECG の送信

ECG の送信

ECG は、工場出荷時に取り付けられたオプションの内蔵モデム、LAN、または WLAN を使用して、**ELI** Link またはサードパーティの EMR に送信できます。上記の送信モードはすべて、UNIPRO または **DICOM** 通信プロトコルを使用できます。

注　ユニットはデフォルトで、通信プロトコルが UNIPRO に設定された状態で出荷されます。UNIPRO 設定は、V8.10 より前のバージョンの **E-Scribe** 、または v3.10 より前のバージョンの **ELI** Link ではサポートされていません。ご利用のデバイスの **E-Scribe** または **ELI** Link および UNIPRO との互換性については、Baxter テクニカルサポートにお問い合わせください。

ECG を送信する前に、送信方法と使用する電子保存メディアのタイプに基づいて特定のシステム設定を構成する必要があります。「システム設定」を参照してください。

注　電話通信は、内蔵モデムでのみ利用できます。

注　電話回線に正しく接続するには、デバイスの内蔵モデムを適切な国コードに設定する必要があります。これは内部設定であり、国際通話コードと混同しないでください。

本デバイスの WLAN パフォーマンスは、ご利用の施設の RF（無線周波数）プロパティの変化や環境条件によって異なる場合があります。施設の特定のエリアで接続が断続的になる場合は、送信プロセスを再度開始しなければならない場合があります。また、システムパフォーマンスを向上させるための WLAN の変更については、病院の IT 部門または Baxter 技術サービス担当者にお問い合わせください。

項目	説明
Sync（同期）	レコードを送信します。
Stop（停止）	送信を停止します。
F2	患者ディレクトリから送信するレコードを選択します。
F1（▼/▲）	ディレクトリリストを 1 行ずつ下に移動します。
↑（Shift）、F1（▼/▲）	リストを上に移動します。
F2（▼▼/▲▲）	ディレクトリリストの次のページに移動します。
↑（Shift）、F2（▼▼/▲▲）	前のページに移動します。
F3（同期）	個々の ECG を送信します。
F1（バッチ）	ディレクトリ内のすべてのレコードを送信します。

患者名をすばやく選択するには、キーボードを使用して姓の最初の数文字を入力します。操作パネルの左下隅に文字が表示され、目的の名前が自動的に強調表示されます。

目的のレコードが強調表示されたら、 **F3** （同期）キーを使用して個々の ECG を送信します。

ディレクトリ内のすべてのレコードをバッチ送信するには、 **F1** （バッチ）キーを選択します。バッチ送信では、以前に送信されていないレコード、または削除のマークが付けられていないレコードのみが送信されます。レコード送信後は、リアルタイム ECG ビューが表示されます。

モデム送信

モデム送信の場合は、［Sync media（同期メディア）］を［modem（モデム）］に設定します。付属の電話回線ケーブルを使用して、本デバイスを標準の電話ジャックに接続します。ケーブルをデバイス背面にある電話ジャックに差し込み、もう一方の端を壁の電話ジャックに差し込みます。構成設定で電話番号を確認します。

注意 必ず No.26 AWG 以上の電気通信回線コードを使用してください。

モデムの初期化

モデム初期化文字列は国によって異なります。モデム初期化文字列は、製造時に購入国に合わせて設定されていますが、ユニットを別の国に移動する場合は、モデム初期化文字列を変更する必要があります。

リアルタイム ECG ビューから、次の操作を行います。

1. 本デバイスの電源を投入します。
2. **F6**（その他）キーを押します。
3. **SHIFT** キー、 **ALT** キー、 **M** キーを同時に長押しします。
4. 画面の下部に国コードが表示されます。
5. このセクションの表を使用して、コードが正しいことを確認します。お住まいの国向けのコードである場合は、 **F6**（終了）キーを押します。
6. 国のコードが正しくない場合は、 **F2** キーを押して「+CGI=」と入力し、ご利用の国の正しいコードを入力します。
7. **F1** キーを押して、モデムに新しいコードを送信します。
8. コードが送信されると、本デバイスはモデムを照会し、現在の設定を表示します。
9. **F6**（終了）キーを押して手順を終了します。

モデムの国コードリスト

国	コード
特に記載されていない場合	34
オーストラリア	1
チェコ共和国	25
大韓民国（韓国）	30
香港	30
ハンガリー	30
インド	30
インドネシア	30
イスラエル	30
日本	10
マレーシア	30
ニュージーランド	9
フィリピン	30
ポーランド	30

国	コード
シンガポール	30
スロベニア	30
ベトナム	30

LAN 送信

LAN 送信の場合は、イーサネットケーブルをデバイス後面にある LAN 接続に接続し、設定で同期メディアを LAN に設定します。施設の IT マネージャがデバイスの LAN 設定値を設定する必要があります。

注意 電話ケーブルが LAN コネクタに接続されていると、デバイスが損傷する可能性があります。

イーサネットステータス LED

デバイスの LAN は、10 Mbps および 100 Mbps のネットワークに対応しています。

外部 LAN インターフェースコネクタには、2 つの LED（発光ダイオード）があります。それら 2 つのステータスインジケータ LED は、「リンクステータス」と「パケット送受信」の信号を表示します。外部コネクタをデバイスの後面外側から見ると、ネットワークリンクが検出されているときは左側の LED が点灯したままになります。送信パケットまたは受信パケットが発生するか、ネットワーク上のトラフィックが検出されると、右の LED が点滅します。

WLAN の送信

WLAN 送信の場合は、［Sync media（同期メディア）］を［WLAN］に設定します。施設の IT マネージャが、ワイヤレスアクセスポイントと **ELI** Link または **E-Scribe** ワークステーションを設定する必要があります。また、IT マネージャがデバイスの WLAN 設定値を提供する必要があります。本デバイスは、Dynamic Host Communication Protocol（DHCP）または静的 IP 用に設定できます。ワイヤレスセキュリティ暗号化オプションには、WEP、WPA、WPA2、LEAP、PEAP があります。

注 環境条件によっては、WLAN 送信の信頼性に影響が出る可能性があります。

注 WLAN 設定を保存する場合、本デバイスが保存手順を完了するまでに数秒かかることがあります。

ネットワーク/セキュリティプロトコル設定（LAN および WLAN）

ネットワーク/セキュリティプロトコル	ステータス	ネットワーク設定	設定する項目	注記
DHCP	Disabled（無効）	Static （静的）	• IP Address（IP アドレス） • Default Gateway（デフォルトゲートウェイ） • Subnet Mask（サブネットマスク）	
	Enabled（有効）	Automatic（自動）	• Host IP Address（ホスト IP アドレス） • Port Number（ポート番号） • SSID（WLAN のみ） • Channel Number （チャネル番号）（WLAN only）（WLAN のみ）	
WEP	Disabled（無効）	該当なし	• WEP Security:（WEP セキュリティ：）「NO（いいえ）」	WEP キーの範囲は 0〜3 です。アクセスポイントでの範囲が 1〜4 の場合、デバイスの 0 はアクセスポイントの 1 にマッピングされ、1 はアクセスポイントの 2 にマッピングされます。
	Enabled（有効）	該当なし	• Security:（セキュリティ：）WEP • WEP Key（WEP キー） • WEP Key ID（WEP キー ID）	
WPA または WPA2	Enabled（有効）	該当なし	• Security:（セキュリティ：）WPA-PSK または WPA2-PSK • Passphrase（パスワード）	WPA は、Wi-Fi Protected Access の略です パスワードは 64 文字に制限されています
LEAP	Enabled（有効）	該当なし	• Security:（セキュリティ：）WPA-LEAP • LEAP Username（LEAP ユーザー名） • LEAP Password（LEAP パスワード）	LEAP のユーザー名とパスワードは 32 文字に制限されています
PEAP	Enabled（有効）	該当なし	• Security:（セキュリティ：）WPA2-PEAP • PEAP Username（PEAP ユーザー名） • PEAP Password（PEAP パスワード）	PEAP のユーザー名とパスワードは 63 文字に制限されています

注　アドレスは常に 3 桁 4 セットとして入力されます。したがって、192.168.0.7 のアドレスはデバイス上で 192.168.000.007 として入力する必要があります。

注　ネットワーク接続に関連するすべての項目は、デバイスが設置されている施設の IT マネージャの指示の下で入力する必要があります。デバイスの接続設定の詳細については、「接続と ECG の送信」セクションを参照してください。

注　LAN のネットワーク設定（設定の最初のページ）と WLAN のネットワーク設定（設定の 2 ページ目）は、互いに独立しています。

SIM カードの取り付け

1. **ELI** 150c の電源を切ります。
2. プリンタカバーを開き、感熱紙のパックを取り出します。
3. 用紙トレイの底面にある小さなアクセスパネルの位置を確認します。ネジを外し、アクセスパネルを持ち上げて外します。
4. 指でユニット背面方向に SIM カードソケットをスライドさせます（回路基板に印刷されている矢印に従って「開位置」にします）。もう一度、指でソケットを持ち上げて直立にします。
5. SIM カードを挿入するには、金色の接点が手前となり、キー（斜めの切り込みのある角）が右上に来るように SIM カードを持ちます。SIM カードをソケットの 2 つのくぼみの間にスライドさせます。SIM カードキーが右下に来るようにソケットを下ろします。ソケットをユニット前方にスライドさせます（回路基板の矢印に従って「ロック位置」にします）。

   注　SIM カードの切り込みのある角がソケットの正しい位置にある必要があります。SIM が正しく装着されていない場合は、ソケットコネクタに無理な力を加えないでください。
6. アクセスパネル、ネジ、感熱紙を元に戻します。心電計の電源を入れます。

信号強度が弱いなどの環境条件により、送信時にワイヤレスネットワークキャリアが検出されない場合は、ユニットの向きを変えるか、信号が良好になる位置にしてから、送信を再試行してください。

ネットワークキャリアを変更するには、ワイヤレスネットワークをスキャンして、何が検出され、何が使用できるかを確認する必要があります。 **F5**（スキャン）キーを選択します。LCD に「scanning networks…（ネットワークをスキャンしています...）」というメッセージが表示されます。スキャンプロセスが完了すると、［Select Networks（ネットワークの選択）］画面が表示されます。目的のネットワークを強調表示し、**F3** （選択）キーを押します。

オーダーのダウンロード

注　オーダーをダウンロードする前に、カスタム ID をダウンロードする必要があります。**ELI Link** ユーザーマニュアルと、このセクションのカスタム ID ダウンロードを参照してください。

本デバイスは、**ELI** Link または他の互換性のある電子情報管理システムから ECG オーダーリストをダウンロードして処理できます。

ECG を必要とする患者の基本情報を含むオーダーリストは、**ELI** Link または **E-Scribe** システムで設計されています。本デバイスの技術者は、目的のオーダーコード（部門/施設またはフロアに固有のコード）とオーダーリストに属する患者を選択します。デバイスにダウンロードされると、選択したオーダーコードの ECG リストがオーダーリストとしてデバイスに保存されます（ECG ディレクトリと同様）。ECG データの送信同様、任意の接続オプションを使用するとオーダーリストをダウンロードできます。

1. リアルタイム ECG ビューで、 **F6** （その他）キーを選択してから、 **F3** （オーダーのダウンロード）キーを選択します。適切なファンクションキーを使用して、目的のスタディグループを選択します。
2. F1 （▲）および **F2** （▼）キーを使用してリストをスクロールし、F3（選択）キーを使用して目的のオーダーコードを選択します。
3. **F2** または **F4** キーを選択して、ダウンロードを確認または拒否します。

約 10 秒間「Transmission Status（送信ステータス）」と表示された後、「Dialing: telephone number（ダイヤル中：電話番号）」、「Waiting for Response（応答待ち）」、「Connected（接続済み）」と表示されます。接続されると、画面にそのオーダーコードに対して受信したオーダー（ECG）の数が表示されます。これは、リアルタイム ECG ビューに戻る前に短時間だけ表示されます。

4. オーダーリストがダウンロードされたら、ECG が必要な患者を選択できます。リアルタイム ECG ビューから **F1** （ID）キーを選択します。

カスタム ID のダウンロード

カスタム ID 形式は、施設のニーズに応じて一意に定義されます。このカスタマイズされた ECG ヘッダー情報は **ELI** Link で設計され、デバイスにダウンロードされます。

リアルタイム ECG ビューで、 **F6** （その他）キーを選択してから、 **F2** （カスタム ID のダウンロード）キーを選択します。約 10 秒間「Transmission Status（送信ステータス）」が表示され、その後「Waiting for Response（応答を待っています）」、「Connected（接続されました）」、「Custom ID Downloaded（カスタム ID がダウンロードされました）」と表示されます。リアルタイム ECG ビューに戻ると、カスタム ID のダウンロードが完了した旨が表示されます。カスタム ID は、構成設定で別の ID 形式を選択するまで、今後のすべての ECG の新しいヘッダー形式となります。患者の基本情報の入力ニーズに応じて、ID 形式の設定をショート、スタンダード、ロング、またはカスタムに変更できます。カスタム ID は、新しいカスタム ID をダウンロードした場合、またはまれにソフトウェアをダウンロードした場合にのみ削除されます。電源喪失や別の ID 形式への切り替えによって失われることはありません。

注　カスタム ID をダウンロードすると、ID 形式は **ELI** Link または **E-Scribe** で設計されたグループ名になります。

注　施設番号は、カスタム ID をダウンロードする前に心電計で設定し、 **E-Scribe** で確立された有効な施設番号として認識される必要があります。

注　**ELI** Link または **E-Scribe** からカスタム ID をダウンロードする前に、構成設定でボーレートを確認してください（**ELI** 150c にのみ適用）。

USB メモリ

ELI 150c には標準の USB ホストポートが装備されており、これを使用してデバイスの内部メモリから外部 USB メモリスティックに患者レコードを送信できます。さらに、デバイスにはオプションの USBD（デバイス）ポートを装備できます。オプションの USBD ポートを使用すると、**ELI** Link V3.10 以降を実行している PC に直接デバイスを接続できます。

USB ホストポートを使用した USB メモリスティックへの送信

USB メモリ通信メディアを使用すると、患者レコードを外部 USB メモリスティックに保存できます。ファイルは UNIPRO32 形式で保存され、 **E-Scribe** または互換性のある電子情報管理システムに転送されます。

注　デバイスは、FAT32 形式の USB メモリスティックと互換性があります。

注　USB メモリスティック内には、自動機能（Sandisk U3 など）を含めないでください。メモリスティックをデバイスに接続する前に、メモリスティックからすべての機能をアンインストールします。

注　USB メモリスティックをデバイスに挿入すると、時刻の同期やオーダーのダウンロードといったすべての通信オプション（モデム、LAN、WLAN）が無効になります。

注　送信に成功すると、本デバイスの操作パネルに「Transmission status transmit complete.Press any key to continue.（送信ステータスが完了になりました。任意のキーを押して続行してください。）」と表示されます。USB メモリスティックに送信された患者レコードの総数も表示されます。

注　USB メモリスティックに送信された患者レコードは、デバイスによって送信済みとしてマークされます。

個々の患者レコードの USB メモリスティックへの送信

1. USB メモリスティックをデバイス背面にある USB ホストポートに差し込みます。
2. リアルタイム ECG ビューから **F6**（その他）キーを選択します。
3. **F1**（保存された ECG のディレクトリ）キーを選択します。
4. USB メモリスティックに保存する患者レコードを選択します。
5. ［**SYNC**（同期）］を選択します。

バッチ患者レコードの USB メモリスティックへの送信

1. USB メモリスティックをデバイス背面にある USB ホストポートに差し込みます。
2. ［**SYNC**（同期）］を選択します。
3. **F1**（バッチ）キーを選択します。

オプションの USBD（デバイス）ポートを使用した PC への送信

オプションの USBD ポートを使用すると、直接 USB ケーブルを使用して保存された患者レコードを PC に送信できます。患者レコードは、**ELI** Link アプリケーション（V3.10 以降が必要）に送信され、その後さまざまな形式でエクスポートおよび保存されます（『**ELI** Link のユーザーマニュアル』を参照）。

ELI 150c の PC への接続

本デバイスを初めて PC に接続する場合は、使用前に適切な USB ドライバをインストールする必要があります。

- USBD ケーブルを使用して、デバイスを PC に接続します。
- 正しく接続されると、PC は自動的にデバイスを検出し、ドライバを自動的にインストールします。

患者レコードの **ELI** Link への送信

1. PC 上に Input フォルダと Output フォルダの両方を作成します。
2. **ELI** Link を個々の Input フォルダと Output フォルダに設定します。
3. **ELI** 150c を PC に接続します。
4. デバイスの操作パネルに「USB Device ready（USB デバイス準備完了）」と表示され、PC に「Removable Disk（リムーバブルディスク）」というメッセージが表示されます。
5. PC マウスを使用して、表示されたリムーバブルディスクウィンドウから［**Records**（レコード）］を選択します。
6. コピーする患者レコードを選択します。
7. コピーしたレコードを PC の Input フォルダに配置します。
8. 5 秒経過したら、コピーしたレコードを選択して PC で表示するか、Output フォルダから PDF で印刷します。

注　**ELI** Link V3.10 以降が必要です。設定の詳細については、『**ELI** Link ユーザーマニュアル』を参照してください。

注　**ELI** Link で使用するためにレコードを保存または取得するには、Input フォルダと Output フォルダを作成する必要があります。

注　**ELI** Link に送信された患者レコードは、本デバイスによって送信済みとしてマークされません。

警告　PC 上のリムーバブルディスクファイルに表示される **ELI** 150c フォルダに存在する情報は、一切変更または修正しないでください。

注意 安定した動作を保証し、混乱を避けるため、**ELI** PC への USB デバイスポートを使用して PC に接続するのは、一度に 1 台の 150c のみにしてください。

ネットワークテスト

ネットワークテストでは、コマンドをサーバーに送信してネットワーク接続があることを確認します。医療従事者が確認できるよう、ステータスが表示されます。テスト情報は、確認できるようログファイルにも保存されます。

ログタイプを表示するには、リアルタイム表示から **F6** （その他）キーを選択し、続いて **F4** （ネットワークテスト）キーを選択します。テストが完了したら、 **F3** （ログ）キーを選択してログファイルを確認するか、 **F6** （終了）キーを選択します。

ネットワークログファイル

ELI x50c には、トラブルシューティング情報と以前の同期操作のステータス情報を含む同期ログファイルが表示されます。このファイルには、同期モードと時刻同期の構成設定に基づいて、最大 3 つのセクション（時刻同期、送信要求および受信要求）が含まれます。このファイルの内容は、次の同期またはネットワークテスト操作が完了するまで表示できるように保持されます。利用可能な情報には、同期操作中に画面に現在表示されているステータス情報の他、より詳細な接続情報とエラーコードが含まれます。

システム設定

ユーザーと役割の設定

ユーザーと役割を設定するオプションは、[Configuration Settings（構成の設定）] で [Log-In Authentication（ログイン認証）] が [ON（オン）] に設定されているか [OFF（オフ）] に設定されているかによって異なります。[Log-In Authentication（ログイン認証）] が [OFF（オフ）] の場合は、「Technician（技術者）」、「Site Admin（施設管理者）」、および「Admin（管理者）」の 3 つの一般的な役割を有効にして、特定のデバイス機能へのアクセスを管理できます。[Log-In Authentication（ログイン認証）] が [ON（オン）] の場合は、本デバイスに最大 30 人の一意のユーザーを設定できます。デフォルトのデバイス設定では、[Log-In Authentication（ログイン認証）] が [OFF（オフ）」に設定されており、有効になっている役割はありません。

[Log-In Authentication（ログイン認証）] が [OFF（オフ）] の場合の役割の設定

[Log-In Authentication（ログイン認証）] が [OFF（オフ）] の場合、ユーザーはパスワードを入力しなくても **ELI** 150c の基本的な ECG 機能にアクセスできます。ユーザーがさらに承認を必要とする機能にアクセスしようとすると、承認された役割のパスワードを入力するように要求されます。下表は、各機能がどの役割でアクセスできるかを示しています。管理者役割では、デバイスのすべての機能にアクセスできます。

注　技術者のパスワードが空白のままの場合、システムへのゲストは、「技術者」列に記載されているのと同じアクセス権を持つことになります。

役割を設定するには、次の操作を行います。

1. リアルタイム ECG ビューで、 **F6** （その他）キーを選択してから、 **F5** （時刻/日付の設定）キーを選択します。
2. ↑（SHIFT）キーを押したまま、 **ALT** キーと **P** キーを同時に押します。
3. 必要に応じて、パスワードを入力します。これで自動的にパスワードの設定画面に移動します。
4. パスワードを設定する役割を、[Technician（技術者）]、[Site Admin（施設管理者）]、または [Admin（管理者）] から選択します。

   注　管理者の工場出荷時のデフォルトパスワードは「admin」（小文字、鍵括弧なし）、施設管理者のデフォルトパスワードは「siteadmin」、技術者のデフォルトは空白フィールドです。役割に基づいたアクセス機能を利用する場合は、ユニットの設置後にパスワードを変更することが推奨されます。
5. 選択した役割のパスワードを入力し、もう一度入力して確認します。

   注　パスワードは大文字と小文字を区別し、英数字で入力します。
6. この画面で、 **F6** （終了）キーを選択するとリアルタイム ECG ビューに戻ります。

患者情報

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
患者情報を入力する	X	X	X
オーダーリストから患者情報を選択する		X	X
患者リスト（ディレクトリ）から患者情報を選択する		X	X

ECG を取り込む

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
ECG を受け入れる	X	X	X
ECG を拒否する	X	X	X
ECG を印刷する	X	X	X
ECG を送信する	X	X	X
ECG を編集する	X	X	X

ECG ディレクトリ

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
ECG を表示する		X	X
ECG を印刷する		X	X
ECG を送信する		X	X
ECG を編集する		X	X
ECG を削除する		X	X

同期

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
カスタム ID のダウンロード			X
オーダー/MWL のダウンロード		X	X
日付と時刻の同期		X	X
リアルタイム同期（ネットワーク）	X	X	X
リアルタイム同期（USB）		X	X

設定

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
設定画面			X
ソフトウェアバージョン			X
ECG の保存			X
パスワードの管理			X
日付/時刻		X	X
タイムゾーン		X	X
夏時間モードと設定		X	X
WLAN の SSID、セキュリティ、パスワード			X

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
WLAN の静的または動的 IP アドレス			X
WLAN のデフォルトゲートウェイ			X
WLAN のサブネットマスク			X
LAN の静的または動的 IP アドレス			X
LAN のデフォルトゲートウェイ			X
LAN のサブネットマスク			X
騒音レベル			X
AC フィルタ			X
監査証跡を USB にエクスポートする			X
ソフトウェアのアップロード/ダウンロード画面へのアクセス			X
印刷設定	X	X	X

「Log-In Authentication（ログイン認証）」が「オン」の場合のユーザーの設定

1. リアルタイム ECG ビューで、 **F6** （その他）キーを選択してから、 **F5** （時刻/日付の設定）キーを選択します。
2. ↑（SHIFT）キーを押したまま、 **ALT** キーと **P** キーを同時に押します。
3. 必要に応じて管理者パスワードを入力します。これで自動的にユーザーリストに移動します。

注　工場出荷時のデフォルトパスワードは「admin」（小文字、鍵括弧なし）です。ユニットを設置したら、パスワードを変更することをお勧めします。

ユーザーリストでは、各ページに 1 人のユーザーが表示されます。 **F4** （ページ）キーを選択して次のページに移動すると、次のユーザーの情報が表示されます。本デバイスには、最大 30 人の異なるユーザーを保持できます。ユーザーリストがいっぱいでない場合は、リストの最後のページが空白になり、新しいユーザーの作成に使用されます。 **F3** （追加）キーを選択すると最後のページに移動し、新しいユーザーを追加できます。ユーザーのページで **F5** （削除）キーを選択すると、そのユーザーが削除されます。 **F6** （保存）キーを選択すると変更が保存され、ユーザーリストが終了します。

新しい各ユーザーにはそれぞれ、ユーザー名、パスワード、役割、および最大 3 つの施設番号が割り当てられます。ユーザーが既存のユーザー名を使用して新しいユーザーを作成しようとすると、エラーメッセージが表示され、ユーザー名の重複が起きないようになっています。

注　施設番号を「Guest（ゲスト）」または「Technician（技術者）」のユーザーに割り当てる際は、施設番号が心電計設定で定義された施設番号の 1 つと一致する必要があります。既存の施設が割り当てられていない場合、「`No Authorized Site Numbers`（認定施設番号なし）」というエラーメッセージが表示されます。

ユーザーの役割を設定するときは、「Technician（技術者）」、「Site Admin（施設管理者）」、および「Admin（管理者）」の 3 つから選択できます。これら 3 つの各役割では、ゲストの役割とともに、デバイスのさまざまな機能にアクセスする許可が与えられます。管理者の役割ではデバイスのすべての機能にアクセスできますが、他の役割では次の表に定義されている機能のサブセットにしかアクセスできません。

患者情報

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
患者情報を入力する	X	X	X
オーダーリストから患者情報を選択する		X	X
患者リスト（ディレクトリ）から患者情報を選択する		X	X

ECG を取り込む

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
ECG を受け入れる	X	X	X
ECG を拒否する	X	X	X
ECG を印刷する	X	X	X
ECG を送信する	X	X	X
ECG を編集する	X	X	X

ECG ディレクトリ

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
ECG を表示する		X	X
ECG を印刷する		X	X
ECG を送信する		X	X
ECG を編集する		X	X
ECG を削除する		X	X

同期

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
カスタム ID のダウンロード			X
オーダー/MWL のダウンロード		X	X
日付と時刻の同期		X	X
リアルタイム同期（ネットワーク）	X （同期モードが XMT+オーダー/MWL の場合は ECG のみ）	X	X
リアルタイム同期（USB）		X	X

設定

機能	ゲスト	技術者	施設管理者
設定画面			X
ソフトウェアバージョン			X
ECG の保存			X
ユーザーリストの管理			X
日付/時刻		X	X
タイムゾーン			X
夏時間モードと設定			X
WLAN の SSID、セキュリティ、パスワード			X
WLAN の静的または動的 IP アドレス			X
WLAN のデフォルトゲートウェイ			X
WLAN のサブネットマスク			X
LAN の静的または動的 IP アドレス			X
LAN のデフォルトゲートウェイ			X
LAN のサブネットマスク			X
騒音レベル			X
AC フィルタ			X
監査証跡を USB にエクスポートする			X
ソフトウェアのアップロード/ダウンロード画面へのアクセス			X
印刷設定	X	X	X

設定メニュー

設定ページでは、毎日または患者間で変化しないすべての動作条件を定義します。これらのデフォルト条件を設定すると、設定画面を再度使用する必要はほとんどなくなります。設定メニューにアクセスするには、以下の操作を行います。

1. リアルタイム ECG ビューで、 **F6** （その他）キーを選択してから、 **F5** （時刻/日付の設定）キーを選択します。
2. ↑ （SHIFT）キーを押したまま、 **ALT** キーと **C** キーを同時に押します。
3. キーボードを使用して、「`admin`」と入力します（小文字、括弧なし）。最初の設定画面が表示されます。右上隅にページインジケータが表示されます。

設定メニュー間の移動

項目	説明
F4（ページ）	設定ページを切り替えます。↑（Shift）キーまたは F4（ページ）キーを使用すると、逆方向に切り替わります。

項目	説明
F1（▲）および F2（▼）	各設定オプション間を前後に移動します。
F3（►）	設定フィールドごとに、事前にプログラムされた利用可能な設定を切り替えます。
F6（終了）	リアルタイム ECG ビューに戻ります。行った変更はすべて保存されます。
BKSP	入力エラーを消去します。

デバイスの設定の印刷

1. リアルタイム ECG ビューから **F6**（その他）キーを選択します。
2. もう一度 **F6**（その他）キーを選択し、続いて **F1**（設定の印刷）キーを選択します。

設定のプリントアウトには、すべての構成設定（ソフトウェアバージョン、デバイスのカート番号、設定がプリントアウトされた日時）が記録されます。

設定メニューの一覧

設定項目	定義
Software Version（ソフトウェアバージョン）	プリントアウトおよび操作パネルにソフトウェアバージョンを表示します
Cart Number（カート番号）	0〜65535 の数値フィールド
Site Number（施設番号）	0〜8191 の数値フィールド
Site Name（施設名）	英数字フィールド（30 桁）
Telephone Number（電話番号）	英数字フィールド（45 桁）
Language（言語）	使用可能なソフトウェア言語
Volume（騒音レベル）	0〜8 の数値フィールド
Battery Timeout（バッテリタイムアウト）	10 分、30 分、60 分
ECG Storage（ECG の保存）	Normal（標準）または expanded（拡張、オプション）：購入時に設定されます
ID Format（ID 形式）	Short（ショート）、Long（ロング）、Custom（カスタム）
Auto-Fill ID（自動入力 ID）	YES（はい）/NO（いいえ）
AC Filter（AC フィルタ）	50 Hz、60 Hz、None（なし）
Paper Speed（用紙速度）	25 または 50 mm/秒
Filter（フィルタ）	プリントアウトの周波数特性：40 Hz、150 Hz、300 Hz
Height Units（高さの単位）	Inches（インチ）または Centimeters（センチメートル）
Weight Units（体重の単位）	Pounds（ポンド）または Kilograms（キログラム）
Interpretation（解釈）	YES（はい）/NO（いいえ）
Reasons（理由）	YES（はい）/NO（いいえ）

設定項目	定義
Append（追加）	Unconfirmed Report（未確認レポート）、Reviewed by（レビュー者：）
#of Copies（コピー数）	0〜9
Copies with Interp.（解釈付きコピー）	YES（はい）/NO（いいえ）
Delete Rule（ルールの削除）	Post Plot（プロット後）、Post Transmit（送信後）
Storage Resolution（ストレージ解像度）	Normal（標準）または High（高解像度）
Pace Spike Channel（ペーススパイクチャネル）	YES（はい）/NO（いいえ）
ID Edit Disable（ID 編集無効）	YES（はい）/NO（いいえ）
Cap Lock（キャップロック）	YES（はい）/NO（いいえ）
Rhythm Format（心リズム形式）	3 または 6 チャネル
3 Rhythm Lead 1（3 心リズム誘導 1）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
3 Rhythm Lead 2（3 心リズム誘導 2）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
3 Rhythm Lead 3（3 心リズム誘導 3）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
6 Rhythm Lead 1（6 心リズム誘導 1）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
6 Rhythm Lead 2（6 心リズム誘導 2）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
6 Rhythm Lead 3（6 心リズム誘導 3）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
6 Rhythm Lead 4（6 心リズム誘導 4）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
6 Rhythm Lead 5（6 心リズム誘導 5）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
6 Rhythm Lead 6（6 心リズム誘導 6）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
Plot Format（プロット形式）	3、3+1、3+3、6 チャネル、Cabrera（カブレラ）または standard（標準）
3+1 Rhythm Lead（3+1 心リズム誘導）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
3+3 Rhythm Lead 1（3+3 心リズム誘導 1）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
3+3 Rhythm Lead 2（3+3 心リズム誘導 2）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
3+3 Rhythm Lead 3（3+3 心リズム誘導 3）	V1〜V6、I、II、III、aVR、aVL、aVF
Bar Code Scanner（バーコードスキャナ）	YES（はい）/NO（いいえ）
Avg RR（平均 RR）	YES（はい）/NO（いいえ）
QTcB	YES（はい）/NO（いいえ）
QTcF	YES（はい）/NO（いいえ）
ECG を取り込む	Last 10（ラスト 10）または Best 10（ベスト 10）
Encryption Key（暗号化キー）	最大 16 文字
DHCP （LAN または WLAN にアクティブ）	YES（はい）/NO（いいえ）

設定項目	定義
IP Address（IP アドレス） （LAN または WLAN にアクティブ）	XXX.XXX.XXX.XXX
Def Gateway（デフォルトゲートウェイ） （LAN または WLAN にアクティブ）	XXX.XXX.XXX.XXX
Sub Net Mask（サブネットマスク） （LAN または WLAN にアクティブ）	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP（ホスト IP） （LAN または WLAN にアクティブ）	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number（ポート番号） （LAN または WLAN にアクティブ）	数値フィールド（9 桁）
Security（セキュリティ）	バージョン 2.2.0 以前：None（なし）、WEP128、WEP64、WPA-PSK、WPA-LEAP、WPA-PSK64、WPA-PSK128、WPA-LEAP 64、WPA-LEAP128、WPA2-PSK、WPA2-PEAP バージョン 2.2.1 以降：WPA2-PSK、WPA2-PEAP、WPA2-EAP-TLS 注記：ソフトウェアを 2.2.1 以降へアップグレードした後、ワイヤレスが接続されていない場合は、利用できる安全なプロトコルに Wi-Fi を再設定してください。
LAN MAC	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC	XXXXXXXXXXXX
SSID	英数字フィールド（30 桁）（プリントアウト上にはなし）
WEP Key（WEP キー）	数字（1 桁）（プリントアウト上にはなし）。有効範囲は 1～4 バージョン 2.2.0 以前でのみ使用可能。
WEP Key ID（WEP キー ID）	英数字フィールド（26 桁）：A～F、0～9（プリントアウト上にはなし） バージョン 2.2.0 以前でのみ使用可能。
PSK Passphrase（PSK パスワード）	英数字フィールド（64 桁）（プリントアウト上にはなし）
LEAP Username（LEAP ユーザー名）	英数字フィールド（32 桁）（プリントアウトにはなし）。バージョン 2.2.0 以前でのみ使用可能。
LEAP Password（LEAP パスワード）	英数字フィールド（32 桁）（プリントアウトにはなし）。バージョン 2.2.0 以前でのみ使用可能。
PEAP Username（PEAP ユーザー名）	英数字フィールド（63 桁）（プリントアウト上にはなし）
PEAP Password（PEAP パスワード）	英数字フィールド（63 桁）（プリントアウト上にはなし）
Comm Protocol（通信プロトコル）	UNIPRO または **DICOM**

設定項目	定義
Sync Mode（同期モード）	None（なし）、XMT、XMT+Orders（オーダー）（**DICOM** を選択した場合は XMT+MWL）
Sync Date/Time（日付/時刻の同期）	YES（はい）/NO（いいえ）
XMT Mandatory Fields（XMT 必須フィールド）	None（なし）、Last Name（姓）および/または ID/Tech ID（技術者 ID）
Audit Trails（監査証跡）	YES（はい）/NO（いいえ）
File Encryption（ファイル暗号化）	YES（はい）/NO（いいえ）
File Encryption Key（ファイル暗号化キー）	英数字フィールド（32 桁）（プリントアウト上にはなし）
Log-In Authentication（ログイン認証）	YES（はい）/NO（いいえ）
WPA2-EAP-TLS Username（WPA2-EAP-TLS ユーザー名）	英数字フィールド（63 文字）
WPA2-EAP-TLS Password（WPA2-EAP-TLS パスワード）	英数字フィールド（63 文字）

Software version（ソフトウェアバージョン）

心電計のソフトウェアバージョンを識別します。

Cart Number（カート番号）

特定の ECG を取得または送信した心電計を示します。

Site number（施設番号）

デバイスの施設を識別します。施設番号は、 **E-Scribe** システムに保存されている ECG レコードに病院、医療機関、または施設を指定し、そのシステムから ECG を送信および取得するように定義する必要があります。施設番号には最大 4 桁が使用でき、0〜8191 の数字がサポートされています。

Site name（施設名）

診療所名、病院名、またはオフィス名を定義します。最大 30 文字の英数字を入力でき、ECG プリントアウトの左下隅に印刷されます。

Telephone number（電話番号）

別のユニットまたは **E-Scribe** システムへの内部モデム送信用の電話番号を指定します。最大 45 文字の数字を入力します。

外線に接続するには、9 をダイヤルしなければならないことがあります。追加のダイヤルトーンを待つには、文字 W を使用します。 例:

9W14145554321

- 一時停止を挿入するには、カンマ（,）を使用します。
- トーンダイヤルをパルスダイヤルに変更するには、文字 P を使用します。

例:

P14145554321

（必要に応じて、同じ電話番号で文字 W と文字 P の両方が使用できます。）

注　電話番号をすばやく削除または変更するには、ショートカットを使用します。アプリケーション画面で、（**SHIFT**）キー、 **ALT** キー、 **P** キーを同時に押します。既存の電話番号を編集するには、 **Tab** キーを使用します。

Language（言語）

心電計では複数の言語が利用できます。

注意　機能ラベルは、新しい言語を選択して設定画面を終了するとすぐに翻訳されます。

不明な言語が表示されている場合は、次の手順に従って、お住まいの国の言語に戻します。

1. リアルタイム ECG ビューから **F6**（その他）キーを選択します。
2. **F5**（時刻/日付の設定）キーを選択します。
3. ↑（**SHIFT**）キー、 **ALT** キー、 **C** キーを同時に押します。
4. パスワード（「admin」）を入力します。
5. **F2**（▼）キーを 4 回押します。
6. 目的の言語が表示されるまで **F3**（►）キーを押します。
7. **F6**（終了）キーを押すとリアルタイム ECG ビューに戻ります。

特定の言語のアルファベットでは、基本情報フィールドに特殊文字を使用しなければならないことがあります。これはキーボード上の SYM キーを使用して行います。

Volume（騒音レベル）

キーボードのクリック音の大きさを定義します。設定可能な範囲は 0（オフ）～8（大）です。

Battery time out（バッテリタイムアウト）

本デバイスのバッテリ寿命を延ばすように心電計をオフにするタイミングを決定します。バッテリのタイムアウトは、指定された時間キーボードを押さなかった場合にのみ発生します。送信中または心リズム印刷中にアクティブな ECG 信号が検出された場合、バッテリのタイムアウト設定は無視されます。

ECG の保存

ECG の保存容量を示します。Normal（標準）は、患者レコード 40 件の標準メモリ容量を示します。Expanded（拡張）は、オプションの拡張メモリ（患者レコード 200 件）が取り付けられていることを示します。

ID format（ID 形式）

患者の基本情報プロンプトの形式を定義します。標準形式には、ショートとロングの 2 種類があります。カスタム ID 形式は、**ELI** Link または **E-Scribe** システムからダウンロードできます。カスタム ID をダウンロードするには、「接続と ECG の送信」セクションを参照してください。

ショート形式には、患者の姓と名、患者 ID 番号、生年月日（年齢が自動的に計算されます）、性別が含まれます。

ロング形式は、患者の名、病室、およびコメントフィールドが含まれている点を除き、標準形式と同じです。

Auto-fill ID（自動入力 ID）

有効にすると、ECG ディレクトリで患者 ID が一致するレコードが見つかった場合、本デバイスは姓、名、生年月日、年齢、性別を自動的に ID 画面に入力します。

AC フィルタ

本デバイスは、60 Hz または 50 Hz の干渉を除去します。選択する設定は、お住まいの国の電源周波数によって異なります。米国では、常に 60 Hz 設定を使用してください。AC 干渉がある場合は、適切な AC フィルタが選択されていることを確認してください。

Paper speed（用紙速度）

デフォルトの ECG プリントアウトは 25 mm/秒または 50 mm/秒に設定します。心リズムのプリントアウトと画面表示には、5 mm/秒または 10 mm/秒の速度も使用できます。画面表示または心リズムの印刷速度を変更するには、「表示項目」セクションを参照してください。用紙速度は、ECG プリントアウトの右下隅に印刷されます。

Filter（フィルタ）

ECG プロット周波数フィルタ（または印刷フィルタ）は、0.05〜40 Hz、0.05〜150 Hz、または 0.05〜300 Hz に設定できます。プロット周波数フィルタは、取り込まれるデジタルレコードをフィルタリングしません。40 Hz のプロットフィルタ設定では印刷される ECG のノイズ（40 Hz 以上の周波数）が減少し、150 Hz のプロットフィルタ設定ではプリントアウト上のノイズ（150 Hz 以上の周波数）が減少します。300 Hz のプロットフィルタ設定では、印刷される ECG はフィルタされません。フィルタ設定は、ECG プリントアウトの右下隅に印刷されます。

身長と体重の単位

身長（cm）と体重（kg）の単位を定義します。設定はそれぞれ独立して選択されるため、メートル法または米国方式の測定を同時に使用することも、個別に使用することもできます。

Interpretation（解釈）

ECG が自動的に解析され、オプションの解析所見が ECG プリントアウトに印刷されます。この設定では、ECG レポートの「解釈」テキストを選択または非表示にできます。

注　本デバイスが提供する ECG の解釈は、医師の読影と共に使用したり、その他すべての関連患者データを考慮したりしなければ意味を持ちません。

Reasons（理由）

理由の記述は、特定の解釈記述が印刷された理由を示します。解釈オプションがオンになっている場合は、解釈テキスト内で理由の記述が［角括弧］で囲われています。理由の記述機能をオンまたはオフにしても、実行される測定や解析プログラムで選択された解釈記述には影響しません。

Anteroseptal Infarct [40+ ms Q WAVE IN V1-V4]

ここで、「Anteroseptal Infarct（前中隔心筋梗塞）」は解釈記述、「40+ms Q wave in V1-V4」は解析記述が印刷された理由または説明です。

Append（追加）

ステータスまたは所見フレーズを ECG に追加して、診断テキストのプリントアウトの下に印刷できます。「**unconformed report**（未確認レポート）」または「**reviewed by**（確認者）」のいずれかを選択できます。

Number of Copies（コピー部数）

ECG を取得するときに印刷する部数を指定します。ゼロ（0）に設定すると ECG は印刷されません。1 に設定するとオリジナルが印刷され、2 に設定するとオリジナルの他、コピーが 1 部印刷されます。最大 9 部まで選択できます。

Copies with interpretation（解釈付きコピー）

印刷されるコピーに解釈を含めるかどうかを定義します。医療従事者は、最初の ECG プリントアウトに解釈を含むよう要求できます。追加のコピーは、解釈を付けてまたは付けずに印刷できます。

Delete rule（ルールの削除）

ECG ディレクトリで ECG を削除済みとしてマークするルールを定義します。削除対象としてマークされた ECG は、新しい ECG レコード用のスペースを確保するために、取得日（先入れ/先出しの方針）に基づいて自動的に削除または消去されます。ECG は、削除対象としてマークされ、ディレクトリがいっぱいになった場合にのみ、ディレクトリから消去されます。新しい受信レコード用のスペースを確保するために、ディレクトリから複数の ECG が削除される場合があります。削除ルールの選択肢は次のとおりです。

- ［Post Plot（プロット後）］では、印刷後に ECG が自動的に削除対象としてマークされます
- ［Post Transmit（送信後）］では、送信後に ECG が自動的に削除対象としてマークされます

Storage resolution（ストレージ解像度）

保存されているすべての ECG レコードの解像度を指定します。解像度の設定は、［**Normal**（標準）］または［**High**（高）］です。値が［**High**（高）］に設定されている場合は、保存された ECG の解像度が高くなります。その結果、記録サイズが大きくなり、ECG ディレクトリの保存容量が減少します。

Pace spike channel（ペーススパイクチャネル）

ECG プリントアウトの下部にペースメーカスパイク通知マーカーを表示するかどうかを指定します。

ID Edit disable（ID 編集無効）

［***YES***（はい）］を選択すると、レコード完了前、または取得画面でいつでも ID を編集できます。取得画面を終了し、レコードがディレクトリに保存されると、心電計では ID の基本情報を編集できなくなります。

Caps Lock（キャップスロック）

すべての文字入力が大文字に変換されます。

Rhythm formats（心リズム形式）

心リズム印刷のデフォルト値を定義します。**ELI** 150c では、3 チャネルまたは 6 チャネルのデフォルト心リズム形式を設定できます。3 チャネルの心リズムプリントアウトをカスタマイズするには心リズム誘導

1〜3 を定義し、6 チャネルの心リズムプリントアウトをカスタマイズするには心リズム誘導 1〜6 を定義します。

Plot format（プロット形式）

標準またはカブレラ表示のいずれかで使用可能なプロット形式の 1 つをデフォルトと定義します。選択したプロット形式に関係なく、常に 10 秒間の 12 誘導が保存されます。

ECG プロットオプションは次のとおりです。

形式オプション	ECG データ
3+1	12 誘導（2.5 秒、3 チャネル形式）、およびユーザーが選択可能な 1 誘導（10 秒の心電図記録、1 チャネル形式）。 カブレラも利用可能です。
3	2.5 秒の 12 誘導を 3 チャネル形式で表示。 カブレラも利用可能です。
6	5 秒の 12 誘導を 6 チャネル形式で表示。 カブレラも利用可能です。
3+3	12 誘導（2.5 秒、3 チャネル形式）、およびユーザーが選択可能な誘導（10 秒の心電図記録、3 チャネル形式）。 カブレラも利用可能です。

Rhythm leads（心リズム誘導）

選択した ECG 誘導の連続心リズムが表示され、選択した誘導を印刷できます。ユーザーは、選択した誘導、システム設定の誘導、または［I］、［II］、［III］、［aVR］、［aVL］、［aVF］、その後［V1］、［V2］、［V3］、［V4］、［V5］、［V6］を切り替えることができます。

注 心リズムの取得はメモリには保存されず、印刷されるのみです。

注 心リズムのプリントアウトを取得するには、「心リズムの取得」を参照してください。

Bar code scanner（バーコードスキャナ）

このオプションを有効にすると、Baxter 認定の USB バーコードスキャナを使用できるようになります。

Average RR（平均 RR）

このオプションを有効にすると、レポートに平均 RR 値が表示されます。

QTcB

このオプションを有効にすると、Bazett 補正法により補正した QT 値とデフォルトの線形 QTc 値がレポートに表示されます。

QTcF

このオプションを有効にすると、Fridericia 補正法により補正した QT 値とデフォルトの線形 QTc 値がレポートに表示されます。

ECG の取り込み

最長 5 分間の累積 ECG データを内部で取得して、ベスト 10 機能で使用できます。本デバイスは、5 分のバッファ内から最良の 10 秒を自動的に選択します。

ユーザーは、現在のビューに応じて **F5** （その他）キー、続いて **F5** （最後） または **F5** （最良）キーを選択して、Best 10（ベスト 10）または Last 10（ラスト 10）を切り替えることができます。

Encryption key（暗号化キー）

暗号化キーは、データの暗号化または復号化に使用される一連の数字で、最大 16 文字の英数字で構成されます。x50c からのすべての送信は、AES 256 ビット暗号化を使用して送信されます。設定メニューの暗号化キーでは、カートと **ELI** Link バージョン 4.00 以降の間でカスタム事前共有キーを設定できます（1 つの **ELI** Link に送信されるすべてのカートでキーを共有する必要があります）。設定しない場合、デフォルトの非表示キーが使用されます。

バンドモード

850/1900 Mhz（米国）または 900/1800 MHz（EU）を使用します。**ELI** 150c にのみ適用されます。

DHCP

IP アドレスの取得に DHCP（Dynamic Host Communication Protocol）を使用するかどうかを定義します。DHCP が［**Yes**（はい）］の場合、ネットワークにより自動的かつ動的に IP アドレスが割り当てられます。DHCP が［**No**（いいえ）］の場合は、IP アドレス、デフォルトゲートウェイ、およびサブネットマスクを入力する必要があります。

注 ネットワーク接続に関連するすべての項目は、デバイスが設置されている施設の IT マネージャの指示の下で入力する必要があります。デバイスの接続設定の詳細については、「接続と ECG の送信」セクションを参照してください。

注 LAN のネットワーク設定（設定の最初のページ）と WLAN のネットワーク設定（設定の 2 ページ目）は、互いに独立しています。

IP Address（IP アドレス）

ネットワーク送信用の固定 IP アドレスを入力します（DHCP が選択されていない場合）。

注 IP アドレスは、LAN アプリケーションと WLAN アプリケーションの両方に必要です。

DEF ゲートウェイ

デフォルトゲートウェイのアドレスを入力します（DHCP が選択されていない場合）。

Sub Net Mask（サブネットマスク）

サブネットアドレスを入力します（DHCP が選択されていない場合）。

Host IP（ホスト IP）

ホストサーバーの IP アドレスを入力します。

注　アドレスは常に 3 桁の 4 セットとして入力されます。したがって、192.168.0.7 のアドレスは、192.168.000.007 として入力する必要があります。

Port Number（ポート番号）

ホストサーバーが使用するポート番号を入力します。

LAN MAC

LAN の MAC アドレスを表示します。

Security（セキュリティ）（WEP）

Wired Equivalent Privacy（WEP）は、暗号化されたセキュリティプロトコル（802.11 標準の一部）です。アクセスポイントには複数の WEP キーを保存でき、それぞれが数字で識別されます（例：1、2、3、4）。

WEP Key/ID（WEP キー/ID）

WEP キー番号を入力します。

128 ビットの WEP キー ID 値（2 桁の 13 セットで 26 桁）を入力します。

WLAN MAC

アクセスポイントを設定するためのデバイスの無線モジュールの MAC アドレスを表示します。

SSID

サービスセット識別子（Service Set Identifier、SSID）はワイヤレスネットワークの名前です。同じネットワークに送信されるすべての **ELI** 150C 心電計の SSID は同じである必要があります。このフィールドでは大文字と小文字が区別されます。

WPA-PSK/WPA2-PSK

WPA のパーソナルモードを実装できます。この暗号化モードでは Temporal Key Integrity Protocol（TKIP）が採用されており、システムの使用に応じてキーが動的に変更されます。

PSK Passphrase（PSK パスワード）

パスワードは、8〜63 文字の ASCII 文字または 64 桁の 16 進数（256 ビット）です。

WPA-LEAP

Cisco LEAP（Light Extensible Authorization Protocol）では、LEAP 暗号化プロトコルを使用するワイヤレスネットワークでデバイスを使用できます。

ユーザー名は最長 32 文字です。

LEAP パスワードは最長 32 文字です。

WPA2-PEAP

PEAP 暗号化プロトコルを使用するワイヤレスネットワークでこのデバイスを使用できるようにします。

PEAP ユーザー名は最長 63 文字です。

PEAP パスワードは最長 63 文字です。

Access Point Name / Username（アクセスポイント名/ユーザー名）

アクセスポイント名は最長 120 文字です。

アクセスポイントユーザー名は最長 120 文字です。

アクセスポイントパスワードは最長 120 文字です。

WPA2-EAP-TLS

項目	説明
ユーザー名	英数字フィールド（63 文字）
パスワード	英数字フィールド（63 文字）

証明書

1. WLAN が WPA2-EAP-TLS を使用するモードを選択します。
2. 関連する証明書が含まれている **ELI** 150c デバイスの背面に USB フラッシュメモリスティックを差し込みます。
3. ［**Certificates** （証明書）］ボタンをタッチします。
4. **F5** キーを押して、USB メモリスティックから証明書ファイルをロードします。必要なファイルは、認証局証明書、クライアント証明書、およびクライアント秘密鍵です。

Comm. Protocol（通信プロトコル）

［**UNIPRO**］または［**DICOM**］を選択します。**DICOM** は、**DICOM** オプションがインストールされている場合にのみ使用できます。

注　この項目は、デバイスが設置されている施設の IT マネージャの指示の下で入力する必要があります。

注　ユニットは、デフォルトでは通信プロトコルが［**UNIPRO**］または［**DICOM**］に設定されて出荷されています。**UNIPRO** または **DICOM** の設定は、 **E-Scribe** や V4.00 より前のバージョンの **ELI Link** ではサポートされていません。お使いのデバイスと **ELI Link** および UNIPRO や **DICOM** の互換性についてのご質問は、Baxter テクニカルサポートにお問い合わせください。

Sync Mode（同期モード）

［**None**（なし）］、［**XMT**］、または［**XMT+Orders**（XMT+オーダー）］（**DICOM** が有効になっている場合は［**XMT+MWL**］）から選択します。［None（なし）］を選択した場合、心臓管理システムからオーダーを受信するには手動でレポートを送信し、もう一度手動リクエストを行う必要があります。［**XMT**］を選択した

場合は、自動的にレポートが送信されます。［**XMT+Orders**（XMT+オーダー）］を選択した場合は、レポートが送信され、オーダーを受信します。

Sync Date/Time（日付/時刻の同期）

［***Yes***（はい）］または［***No***（いいえ）］を選択します。［Yes（はい）］を選択すると、承認された心臓管理システムと日付/時刻が同期されます。［**No**（いいえ）］を選択すると、日付/時刻の同期は行われません。日付/時刻の同期は、**ELI Link** V4.00 以降を使用して実行されます。

XMT Mandatory Fields（XMT 必須フィールド）

心臓管理システムへの ECG 送信に必要なフィールドを定義します。

項目	説明
None（なし）	制限なしでデータ送信を許可します。
Last Name（姓）	技術者は、少なくとも姓を入力する必要があります。
ID	技術者は、少なくとも患者 ID を入力する必要があります。
Tech Id（技術者 ID）	技術者は、少なくとも技術者のイニシャルを入力する必要があります。

注　これらを個別に選択し、必要な項目を複数選択できます。

Audit Trails（監査証跡）

このオプションを有効にすると、ユーザーの操作を記録する監査ログが作成され、USB 経由で .TXT ファイルとしてエクスポートできます。

監査ログの管理

1. リアルタイム ECG ビューで、 **F6**（その他）キーを選択します。
2. ↑（シフト）キーを押したまま、 **ALT** キーおよび **D** キーを同時に押します。
3. **F4**（USB）キーを選択し、監査証跡を管理する［Software Upload/Download（ソフトウェアのアップロード/ダウンロード）］画面にアクセスします。
   - この画面で **F4** キーを選択すると、接続された USB ストレージデバイスに監査証跡がエクスポートされます。
   - この画面で **F5** キーを選択すると、**ELI** 150c に保存されている監査証跡が削除されます。

注　最大ストレージサイズに達すると、最も古い監査証跡ファイルが削除され、ユーザー操作のログ記録を続行するために新しいファイルが作成されます。

各監査ログファイルは、作成日時、ソフトウェアバージョン、カート番号、およびデバイスの製造番号で始まります。監査証跡ファイルの各エントリには、UTC からのタイムゾーンオフセット、ユーザー名（ログインしている場合）、操作名、その操作の影響を受けるもの（該当する場合）、および関連データ（該当する場合）を含む日付と時刻が含まれます。

ログ記録された操作と関連データ

操作	操作の影響	関連データ
起動		
シャットダウン		

操作	操作の影響	関連データ
監査証跡のクリア		
ログイン成功	ユーザー名：<username>	
ログイン失敗		
ログアウト	ユーザー名：<username>	
不明なゲストの侵入		
パスワードの入力	<Role> パスワードの入力	
ディレクトリリストの表示		
新しい ECG 患者の基本情報の入力（ID の作成）	<Pat ID> <Pat Name>	<field name>の追加：<value>
ECG の取り込み	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
ECG の保存	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
ECG の削除	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
ECG の編集（患者の基本情報）	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	<Field name>前：<value> 後：<value>
ECG の印刷	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
ECG の送信	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
各 ECG の表示	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
オーダーリストの表示		
オーダーの選択	<Pat ID> <Pat Name>	
オーダーのダウンロード	<Quantity of Orders>	
心リズムの印刷	<Pat ID> <Pat Name>	
ユーザーリストの表示		
ユーザーの追加	ユーザー名：<username>	
ユーザーの削除	ユーザー名：<username>	
ユーザーの編集	ユーザー名：<username>	<Field>前：<value> 後：<value>
日付/時刻の変更		前：<value > 後：<value>
その他の設定変更		<Setting field name > 前：<value> 後：<value>
監査証跡のエクスポート		
ソフトウェアの更新		試行したファイル名：<value>
ソフトウェアの更新		成功

ファイル暗号化とキー

［File Encryption（ファイル暗号化）］が［**ON**（オン）］に設定されている場合は、すべてのレコードファイルとオーダーファイルがファイル暗号化キーを使用して暗号化されます。［File Encryption（ファイル暗号化］を［**OFF**（オフ）］に変更すると、すべてのレコードファイルとオーダーファイルが復号化されます。監査証跡、設定、およびユーザーリストファイルは、ファイル暗号化構成設定とは関係なく、常にファイル暗号化キーを使用して暗号化されます。

ファイル暗号化キーは、管理者が編集できます。ファイル暗号化キーを変更すると、暗号化されたファイルがすべて新しいキーを使用して再暗号化されます。

ファイル暗号化キーは、管理者パスワードとして使用できます。

Log-In Authentication（ログイン認証）

デバイスにアクセスするのにユーザー認証が必要かどうかを設定します。詳細については、「ユーザーと役割の設定」セクションを参照してください。

レコードの管理

ECG ディレクトリ

標準 ECG ディレクトリには、最大 40 件の個別 ECG レコードが保存されます。オプションの拡張メモリでは、最大 200 件の個別 ECG レコードを保存できます。

ECG ディレクトリにアクセスするには、リアルタイム ECG ビューから **F6**（その他）キーを選択し、続いて **F1**（保存された ECG のディレクトリ）キーを選択します。

注　ECG ディレクトリに入るには、パスワードが必要な場合があります。部門の管理者からパスワードを取得してください。

注　ECG ディレクトリリストで、「P」はレコードが印刷されていることを表し、「X」はレコードが削除ステータスであることを表し、「T」はレコードが送信されていることを表します。

注　削除対象としてマークされたレコードは操作パネル上に保持されます。

ECG レコードの管理は、保存された ECG のディレクトリ内で実行されます。基本情報の表示、印刷、編集、追加、または削除ステータスを変更するには、目的のレコードを強調表示する必要があります。

- **F1**（▼/▲）キーを使用して ECG ディレクトリ内を 1 行ずつ下に移動し、**1'**（シフト）、**F1**（▼/▲）キーを使用して上に移動します。
- **F2**（▼▼/▲▲）キーを使用して ECG ディレクトリ内をページ単位で下に移動し、**1'**（シフト）、**F2**（▼▼/▲▲）キーを使用してページ単位で上に移動します。
- キーボードを使用して患者名（姓）の最初の数文字を入力し、患者名を選択します。操作パネルの左下隅に文字が表示され、目的の名前が自動的に強調表示されます。

削除ステータス

ECG はディレクトリに保存できますが、「削除ステータス」（「X」で示されます）になっています。ディレクトリでは、後で ECG を復元する必要がある場合に備えて、削除対象としてマークされたレコードを保存します。レコードは、削除ルールの設定に基づいて自動的に削除対象としてマークされます（「システム設定」を参照）。

- ECG レコードを手動で削除対象としてマークするには、ECG ディレクトリで名前を強調表示し、**F4**（削除）キーを選択します。ディレクトリの右縁の列に、X が表示されます。
- 削除ステータスを除去するには、名前を再度強調表示し、もう一度 **F4** キーを選択します。保存されている ECG は、いっぱいになるまですべてディレクトリに残ります。新たに取得した ECG を保存する必要がある場合は、削除対象としてマークされたレコードのみが削除されます。

ECG レコードの表示

特定の ECG レコードを表示するには、ディレクトリリストから目的の名前を強調表示し、**F3**（選択）キーを押します。選択した ECG が取得した ECG ビューに表示されます。

- **F2**（誘導）キーを選択して、使用可能な波形形式を切り替えます。
- ECG の追加コピーを作成するには、**F3**（印刷）キーを選択します。
- 患者の基本情報を表示または変更するには、**F1**（ID）キーを選択します。
- ECG ディレクトリに戻るには、**F6**（完了）キーを選択します。

ECG 形式の変更

- 取得した ECG ビューの速度、ゲイン、フィルタ、またはプリントアウト形式を変更するには、ECG ディレクトリから **F5** （その他）キーを選択します。
- プロット形式の設定に関係なく、取得した ECG の印刷形式を操作するには、 **F4** （形式）キーを選択します。

目的のプロット形式設定を選択し、取得した ECG ビューに戻ります。

ECG 記録の並べ替え

ディレクトリは、名前、ID、または日付で簡単に並べ替えられます。ECG 記録を並べ替えるには、ECG ディレクトリから **F5** （その他）キーを選択します。

- **F1** キーを選択してディレクトリを患者名で並べ替えます（患者 ID と時刻/日付が一番上の行に表示されます）。
- **F2** キーを選択してディレクトリを患者 ID で並べ替えます（患者名が一番上の行に表示されます）。
- **F3** キーを選択してディレクトリを取得日で並べ替えます（患者名が一番上の行に表示されます）。

ECG ディレクトリの印刷

1. **F4** （ディレクトリの印刷）キーを選択します。ディレクトリでは、ディレクトリの並べ替え方法に基づいて、保存されている ECG が一覧表示されます。プリントアウトには、その ECG が印刷されているか、削除対象とマークされているか、または送信済みかが該当する列に X で表示されます。
2. **F6** （終了）キーを選択して ECG ディレクトリに戻ります。

ECG オーダーリスト

ECG オーダーリストを表示するには、患者 ID 画面から **F4** （オーダー）キーを選択します。ECG オーダーリストは、見た目も使い方も ECG ディレクトリに似ています。リストは、名前、ID、または日付で並べ替えられます。

オーダーを並べ替えるには、 **F5** （その他）キーを選択します。

- オーダーを患者名で並べ替えるには、 **F1** キーを選択します（ID、時刻、日付が一番上の行に表示されます）。
- オーダーを患者 ID で並べ替えるには、 **F2** キーを選択します（名前が一番上の行に表示されます）。
- オーダーを取得日で並べ替えるには、 **F3** キーを選択します（名前が一番上の行に表示されます）。

オーダーリストを印刷するには、 **F4** （オーダーの印刷）キーを選択します。 **F6** （終了）キーを選択すると ECG オーダーリストに戻ります。

注 ECG オーダーリストを入力するには、パスワードが必要な場合があります。部門の管理者からパスワードを取得してください。

クリーニングとメンテナンス

注意

- 点検または掃除を行う前に、デバイスの電源をオフにしてください。
- 本デバイスを水に浸さないでください。
- 有機溶剤、アンモニア系溶液、研磨剤入りの洗浄剤は使用しないでください。機器の表面を損傷するおそれがあります。

点検

機器は、毎日使用前に点検してください。修理が必要な箇所に気付いた場合は、認定サービス担当者に連絡して修理を依頼してください。

- すべてのコードとコネクタがしっかりと固定されていることを確認します。
- ケースとシャーシに目に見える損傷がないかどうかを確認します。
- コードとコネクタに目に見える損傷がないか点検します。
- キーとコントロールが正しく機能し、外観が適切であることを点検します。

消毒剤

ELI 150c は以下の消毒剤に対応しています。

- Clorox Healthcare 漂白剤殺菌ワイプ（製品ラベルの指示に従って使用してください）、または
- 柔らかい不織布を、APIC Guidelines for Selection and Use of Disinfectants の推奨に従って、次亜塩素酸ナトリウム溶液（10% 家庭用漂白剤と水溶液）最低 1：500（100 ppm 以上の遊離塩素）および最大 1：10 の希釈液で湿らせます。

注意 四級アンモニウム化合物（塩化アンモニウム）を含む消毒剤または洗浄剤は、製品の消毒に使用すると悪影響を及ぼすことが確認されています。このような薬剤を使用すると、デバイスの外部ハウジングに変色、亀裂、劣化が発生するおそれがあります。

ELI 150c のクリーニング

1. 電源を遮断します。
2. クリーニング前に、デバイスからケーブルとリード線を取り外してください。
3. 一般的なクリーニングには、中性洗剤と水で湿らせた清潔な不織布で **ELI** 150c の表面をしっかりと拭きます。または、上記の推奨薬剤のいずれかを使用して消毒します。
4. 清潔で柔らかい、乾いた不織布でデバイスを拭いて乾かします。

警告 液体がデバイス内に入らないようにしてください。また、本デバイスや患者ケーブルを液体に浸したり、オートクレーブまたは蒸気洗浄で掃除/消毒しようとしたりしないでください。

警告 強い紫外線にケーブルをさらさないでください。

警告 本デバイスまたはリード線は、酸化エチレン（EtO）ガスで滅菌しないでください。

警告 ケーブル端やリード線は液体に浸さないでください。金属腐食が発生する可能性があります。金属部品と接触すると腐食が発生する可能性があるため、液体が多すぎないように注意してください。

警告 強制加熱などの過剰な乾燥法を使用しないでください。

警告 不適切なクリーニング製品やプロセスは、デバイスを損傷したり、リード線やケーブルを脆くしたり、金属を腐食したり、保証を無効にしたりする可能性があります。本デバイスのクリーニングやメンテナンスを行う際は、注意して適切な手順を使用してください。

プリンタのクリーニング

1. 電源を遮断します。
2. 水で希釈した低刺激性の食器用洗剤で湿らせた布でユニットの外面を清掃します。
3. 洗浄後は、清潔な柔らかい布またはペーパータオルでユニットを完全に乾かします。

プリントヘッドのクリーニング

注 ライター、プラグ、ジャック、または通気口に石鹸や水が接触しないようにしてください。

1. ライタードアを開きます。
2. プリントヘッドをアルコールパッドで軽くこすります。
3. 清潔な布で拭いてアルコール残留物を取り除きます。
4. プリントヘッドを空気乾燥させます。
5. 粘着テープを使用してプラテンを掃除します。テープを貼り付けて剥がします。ローラーを回転させ、ローラー全体がきれいになるまで繰り返します。
6. キューセンサ光検出器を清掃します。

デバイスの電源遮断

デバイスを完全にシャットダウンするには、AC 電源コードを抜き、**ON/OFF** ボタンを押します。本デバイスの認定修理の前には、必ずこのように電源切の確認をしてください。

テスト操作

本デバイスのクリーニングと点検を行った後、ECG シミュレータを使用して既知の振幅の標準 12 誘導 ECG を取り込み、印刷することにより、ユニットが正常に動作していることを確認できます。印刷は濃く、ページ全体で均一であるべきです。また、プリントヘッドのドット不良の痕跡がないものとします（印刷時に途切れて横方向の縞が形成されるなど）。印刷中の用紙の動きは滑らかで一貫している必要があります。波形は、歪みや過度のノイズがなく、適切な振幅で正常に表示されます。用紙は、切り取りバーの近くにミシン目がある状態で停止します（キューセンサが正しく動作していることを示します）。

生物医学スタッフへの推奨事項

本デバイスの保守点検後、または非準拠の操作が疑われる場合、Baxter では次の手順を推奨しています。

- 正しい動作の確認
- 試験を実施して本デバイスの継続的な電気的安全性を確認（IEC 60601-1 または ANSI/AAMI ES 60601-1 の方法と制限を使用）
  - 患者漏れ電流
  - シャーシの漏れ電流
  - 接地漏れ電流
  - 誘電強度（主電源および患者回路）

バッテリのメンテナンス

本デバイスには、密閉型鉛蓄電池が内蔵されています。バッテリを取り付けると、その寿命は再充電なしで約 6 ヶ月です。バッテリを放電状態で長期間保管していた場合、充電しても容量を回復できないことがあります。

バッテリの交換については、本デバイスのサービスマニュアルを参照してください。

Baxter では、バッテリの寿命を最大限に延ばすため、およびユニットが「バッテリ残量低下」状態（放電深度の低下）を示す前にバッテリを充電する習慣を身に付けるため、可能な限りデバイスを AC 電源に接続しておくことをお勧めします。バッテリの寿命は、バッテリのメンテナンス方法と使用量によって異なります。バッテリの寿命を延ばすには、使用しないときは心電計を電源に接続したままにしてください。

密閉型鉛蓄電池は、毎回の使用後にユニットを完全に充電した場合に最適な寿命を提供します。バッテリ残量が最低レベル（10.6 V）まで消耗すると、デバイスの電源が自動的に切れます。バッテリを最低レベルから 85% まで充電するには、4 時間程度の充電が必要です。90% に達するには、7 時間の充電が必要になる場合があります。100% に達するまでにはさらに時間がかかる場合があります。本デバイスは、AC 電源で使用しながら同時に充電できます。

廃棄

廃棄は、次の手順に従う必要があります。

1. 本ユーザーマニュアルのセクションに記載された手順に従ってクリーニングと消毒を行ってください。
2. 患者/病院/医療機関/医療従事者に関連するデータをすべて削除します。 データのバックアップを行ってから削除します。
3. リサイクル処理に備えて部材を分離します。
   a. 構成部品は分解し、材料の種類に基づいてリサイクルします。
      - プラスチックは廃プラスチックとしてリサイクル
      - 金属は金属類としてリサイクル
        - 重量で金属を 90% 以上含む、固定されていない構成部品を含みます
        - ネジや留め具も含みます
      - 電子部品（電源コードを含む）は分解して電気電子機器廃棄物（WEEE）としてリサイクル
      - バッテリはデバイスから取り外し、WEEE に準拠してリサイクル

ユーザーは、医療機器およびアクセサリの安全な廃棄について、国、州、地域、自治体のいずれかまたはすべての法律および規制を順守する必要があります。疑問がある場合は、まず Baxter テクニカルサポートに連絡して、安全な廃棄規則についてのアドバイスを受けてください。

電気電子機器廃棄物（WEEE）

トラブルシューティング

システムのトラブルシューティング

状態	原因	解決方法
BATTERY LOW – CHARGE UNIT（バッテリ残量低下–ユニットを充電）	ECG を取得できないか、印刷できません。	AC 電源でバッテリを充電してください。
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE（誘導障害。ECG が取り込まれていません）	誘導に障害があります。	不具合のある誘導を修正してください。
NO ANSWER（応答なし）	ECG を送信できません。	電話番号が正しいことを確認します。 モデムと **E-Scribe** がオンラインであることを確認します。
Device Not Responding.（装置が応答していません。）	**On/Off** ボタンを 10 秒間押したままにします。	この機能の後は、日付と時刻の再入力が必要になります。
EXPORT & RESET AUDIT TRAIL.##% FULL（監査証跡のエクスポートとリセット。##% がいっぱいです）	監査証跡がいっぱいかまたはほぼいっぱいです。	監査証跡をエクスポートしてから、本デバイスに保存されている監査証跡を消去してください。

ECG のトラブルシューティング

状態	原因	解決方法
LEADS OFF OR ONE OR MORE OF THE FOLLOWING:（誘導外れ、または以下の 1 つ以上: ）RA、LA、LL、V1、V2、V3、V4、V5、V6	誘導に障害があります。 RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 が表示されています。	肢誘導を確認してください。 不具合のある誘導を修正してください。
Lead I and Lead II（誘導 I と誘導 II）	RA 電極不良または右腕の振戦。	患者の準備を確認し、必要に応じて新しい電極を使用して再準備してください。
Lead II and Lead III（誘導 II と誘導 III）	LL 電極不良または左脚の振戦。	患者の準備を確認し、必要に応じて新しい電極を使用して再準備してください。
Lead I and Lead III（誘導 I と誘導 III）	LA 電極不良、または左腕の振戦。	患者の準備を確認し、必要に応じて新しい電極を使用して再準備してください。

状態	原因	解決方法
すべて	高周波数ノイズ	ローパスフィルタの設定を調整します。電源ケーブルとの距離を確認し、AC フィルタの設定（50 Hz または 60 Hz）を確認します。

送信のトラブルシューティング

状態	原因	解決方法
TRANSMIT FAILED（送信に失敗しました）	ECG を送信できません。	電話回線を確認してください。施設番号が有効であることを確認してください。再度実行してください。
ERROR - **DICOM** Not Enabled（エラー - DICOM が有効になっていません）	**DICOM** 通信が試行されましたが、ユニットが **DICOM** 用に設定されていません。	システムを **DICOM** に設定し、再起動します。
UNABLE TO SAVE ECG（ECG を保存できません）	使用可能なメモリがありません。 ECG データのノイズが多すぎて保存できません。	継続するには［Stop（停止）］を押してください。ディレクトリ内のレコードを送信または削除対象としてマークします。ノイズを修正して、取得/保存を再試行してください。
DHCP FAILURE（DHCP エラー）	WLAN モジュールが DHCP からアドレスを取得できませんでした。	Baxter テクニカルサービスにお問い合わせください。
DPAC FAILURE（DPAC 障害）	WLAN の初期化に失敗しました。	Baxter テクニカルサービスにお問い合わせください。
CAN’T CONNECT TO ACCESS POINT（アクセスポイントに接続できません）	アクセスポイントへのリンクを確立できませんでした。	IP アドレスが正しいことを確認します。問題が解決しない場合は、Baxter テクニカルサービスにお問い合わせください。
Log File（ログファイル）	上記の情報のいずれかがログファイルに表示されます。	Baxterテクニカルサポートまでお問い合わせください。.
CAN’T CONNECT TO REMOTE LINK（リモートリンクに接続できません）	アクセスポイントへのリンクは確立されましたが、アクセス先へのリンクに失敗しました。	IP アドレスが正しいことを確認します。問題が解決しない場合は、Baxter テクニカルサービスにお問い合わせください。
TIME SYNC FAULT（時刻同期エラー）	**ELI** Link または **E-Scribe** のバージョンが正しくない可能性があります。	最新バージョンをインストールします。
UNABLE TO SAVE ORDER（オーダーを保存できません）	オーダーの保存に失敗しました。	オーダーの再送信を試みてください。

状態	原因	解決方法
UNABLE TO SAVE WORK ITEM（作業項目を保存できません）	**DICOM** のオーダーの保存に失敗しました。	ディレクトリがいっぱいです。レコードを削除対象としてマークするか、レコードを削除してください。
INCORRECT RESPONSE（応答が正しくありません）	接続は確立されましたが、その後失敗しました。	接続は開始されましたが、失敗しました。再接続を試みてください。
NO CUSTOM ID（カスタム ID がありません）	受信したオーダーが失敗しました。	以前のカスタム ID と現在のカスタム ID に互換性がないか、カスタム ID がありません。
PAPER QUEUE FAULT（用紙キューの不具合）	印刷できません。用紙キューマークが想定どおりに検出されませんでした。	用紙を追加します。ライターの閉鎖点を越えるところまで手動で用紙を均等に前送りし、ライターカバーを閉じて［**STOP**（停止）］を押します。
CONNECTION FAILED（接続できませんでした）	ECG を送受信できません。	ボーレート、電話番号、ケーブル接続または施設番号が正しいことを確認してください。
None（なし）	LAN 経由でファイルが正常に送信されませんでした。	ホストデバイスの共有権限を確認してください。
None（なし）	クロスオーバーケーブルで LAN に接続できません。	ハブとクロスオーバーケーブルを実装してください。
Disabled（無効）	SYNC キーの押し下げ。	［SYNC MODE（同期モード）］を有効にするか、設定で［SYNC MEDIA（メディアの同期）］を設定します。

仕様

デバイスの仕様

機能	仕様
装置タイプ	12 誘導心電計
入力チャネル	12 誘導すべての同時取得
取得される標準誘導	I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1、V2、V3、V4、V5、V6
波形表示	バックライト付き ¼ VGA カラー LCD（320 x 240）、3、4+4、または 6+6 誘導表示
入力インピーダンス入力 ダイナミックレンジ 電極オフセットの許容値 同相除去 ペースメーカのパルス表示	ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25 の要件またはそれ以上に適合
患者漏れ電流 シャーシの漏れ電流	ANSI/AAMI ES 60601-1 の要件またはそれ以上に適合
デジタルサンプリング周波数	ペースメーカスパイクの検出では 40,000 s/秒/チャネル、記録および解析では 1000 s/秒/チャネル
オプションの機能	年齢と性別に固有の基準を持つ Baxter **VERITAS** 安静時 ECG 解釈アルゴリズム、双方向通信との接続
用紙	Z 折りのミシン目入り感熱紙、幅 108 mm、200 枚
感熱式プリンタ	コンピュータ制御ドットアレイ、8 ドット/mm
感熱式プリンタの速度（mm/秒）	5、10、25 または 50
ゲイン設定（mm/mV）	5、10 または 20
レポートの印刷形式	標準またはカブレラ、3、3+1、3+3、または 6 チャネル
心リズムの印刷形式	設定可能な誘導グループを備えた 3 または 6 チャネル
キーボード	すべての英数字キー、ソフトキーメニュー、専用ファンクションキーを備えたエラストマ製キーボード
周波数応答	0.05～300 Hz
フィルタ	高性能ベースラインフィルタ、AC 干渉フィルタ 50/60 Hz、ローパスフィルタ 40 Hz、150 Hz、または 300 Hz
A/D 変換	20 ビット（1.17 マイクロボルト LSB）
デバイス分類	クラス I、タイプ CF 耐除細動型装着部

機能	仕様
ECG の保存	v1.x ソフトウェア：標準 - 100 ECG、拡張 – 200 ECG v2.x ソフトウェア：標準 - 40 ECG、拡張 – 200 ECG
重量	3.3 kg（バッテリ含む、用紙含まず）
寸法	29.2 x 30.5 x 10.2 cm
電源要件	ユニバーサル AC 電源（50/60 Hz で 100～240 VAC）110 VA、内蔵充電式バッテリ
バッテリ	充電式密閉型鉛酸（SLA）12V バッテリ、20 時間で定格 2.2 ワット/セル、177 x 34 x 66 mm、重量 0.80 kg

AM12 の仕様

機能	仕様
装置タイプ	12 誘導 ECG 取得モジュール
入力チャネル	12 誘導信号の取得
ECG 誘導出力	I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1、V2、V3、V4、V5、V6
幹線ケーブルの長さ	約 3 メートル
AM12 誘導セット	RA、LA、RL、LL、V1、V2、V3、V4、V5、V6（R、L、N、F、C1、C2、C3、C4、C5、および C6）、取り外し可能なリード線付き
サンプリング周波数	40,000 個のサンプル/秒/チャネルの取得、1,000 個のサンプル/秒/チャネルを解析用に送信
解像度	解析用に 1.17 µ V を 2.5 µ V に低減
ユーザーインターフェース	取得モジュールにて 12 誘導 ECG ボタンと心電図記録ボタン
除細動器に対する保護	AAMI 規格および IEC 60601-2-25 に準拠
デバイス分類	タイプ CF、耐除細動型
重量	340 g
寸法	12 x 11 x 2.5 cm
電力	**ELI** 150C への USB 接続で電源供給

注　仕様は予告なく変更されることがあります。

WAM/UTK 仕様

ワイヤレス取得モジュール（**WAM**）および USB トランシーバキー（**UTK**）の無線仕様および認証情報については、『**WAM** ユーザーマニュアル』を参照してください。

無線に関する規制への準拠

米国連邦通信委員会（FCC）

本デバイスは FCC 規則パート 15 に準拠しています。操作については次の 2 つの条件が適用されます。

- 電波障害を起こさないこと。
- 誤動作を引き起こす可能性があるものを含め、すべての電波障害に対して正常に動作すること。

本機は、FCC 規則パート 15 に基づくクラス B デジタル機器に対する制限事項に準拠していることが、テストによって確認されています。これらの制限事項は、住宅地域において電波障害から保護する合理的手段を提供するように設けられたものです。本機は無線周波エネルギーを生成、使用し、放射することがあります。指示に従って正しく設置および使用しなかった場合は、無線通信に障害を及ぼすことがあります。正しく設置した場合でも、設置状況によっては電波障害が発生する場合があります。本機がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こしているかどうかは、本機の電源をオン/オフすることによって確認できます。有害な干渉を引き起こしていることが判明した場合は、以下の手段のいずれかによって（またはそれらを組み合わせて）、干渉を改善することが推奨されます。

- 受信アンテナの方向または設置位置を変える
- 本機を受信器から遠ざける
- 本機と受信器の電源を別にする
- 販売店や経験豊富なラジオ/テレビ技術者に相談する

ユーザーは、米国連邦通信委員会が提供する「The Interference Handbook」を利用できます。このブックレットは、米国政府印刷局（在ワシントン D.C. 20402、ストック番号 004-000-0034504）で入手できます。Baxter は、本 Baxter 製品に同梱されているデバイスに無許可で変更を加えたことによって、または Baxter が指定したものとは異なる接続ケーブル/機器を使用または取り付けたことによって生じた、ラジオまたはテレビの電波障害について、一切責任を負いません。かかる無許可の変更または代用、取り付けによって引き起こされた電波障害を改善する責任は、ユーザーにあるものとします。

WLAN

Advantech： 無線モジュール WLNNA-AN-MR551

FCC ID： M82-BB-WLNNA

IC ID： 6100A-CM276NF

カナダ産業省（IC）無線標準仕様

RF 放射ハザードの警告

より利得の高いアンテナ、およびこの製品での使用が認められていない種類のアンテナを使用することはできません。本デバイスを他の送信機と同じ場所に配置しないでください。

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies per la norm CNR-102 at relative aux fréquences radio.

本デバイスはカナダ産業省の RSS 210 に準拠しています。

操作については、（1）電波障害を起こさないこと、（2）誤動作を引き起こす可能性があるものを含め、すべての電波障害に対して正常に動作すること、の 2 つの条件が適用されます。

L’ utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l’ utilisateur du dispositif doit étre prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

このクラス B デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

Cet appareil numérique de la classe B est conform à la norme NMB-003 du Canada.

WLAN

Advantech： 無線モジュール WLNNA-AN-MR551

FCC ID： M82-BB-WLNNA

IC ID： 6100A-CM276NF

Declaración de conformidad Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

欧州連合

チェコ語	Baxter tímto prohlašuje, ze tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
デンマーク語	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
オランダ語	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
英語	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
エストニア語	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
フィンランド語	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
フランス語	Par la présente, Baxter déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables.
ドイツ語	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
ギリシャ語	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
ハンガリー語	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb elõírásainak.
イタリア語	Con la presente Baxter dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.

ラトビア語	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
リトアニア語	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
マルタ語	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 2014/53/EC
ポルトガル語	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
スロバキア語	Baxter týmto vyhlasuje, ze WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
スロベニア語	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
スペイン語	Por medio de la presente Baxter declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
スウェーデン語	Härmed intygar Baxter att denna WLAN device står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

電磁両立性（EMC）

EMC 規格への適合性

医用電気機器については、電磁両立性（EMC）に関する特別な予防措置を講じる必要があります。

- すべての医用電気機器は、必ず本ユーザーマニュアルに記載された EMC に関する情報に従って設置し、使用する必要があります。
- ポータブルおよびモバイル RF 通信機器は、医用電気機器の動作に影響を及ぼすことがあります。

本デバイスは、電磁妨害に関するすべての適用可能で必要な規格に準拠しています。

- 通常、本製品が近傍の機器や装置に影響を及ぼすことはありません。
- 通常、本製品が近傍の機器や装置による影響を受けることはありません。
- 本デバイスを、高周波外科用器具のある場所で使用するのは危険です。
- また、本デバイスを他の機器のすぐ近くで使用するのは避けることをお勧めします。

警告 本機器を他の機器の隣に置いたり、積み重ねたりして使用することは避けてください。不適切な動作の原因となる可能性があります。そのように使用する必要がある場合は、本機器と他の機器を観察し、正常に動作していることを確認する必要があります。

警告 本機器の製造業者が指定または提供する以外のアクセサリ、トランスデューサおよびケーブルを使用すると、電磁放射が増加したり、本機器の電磁耐性が低下したり、正しく動作しなくなる可能性があります。

警告 ポータブル RF 通信機器（アンテナケーブルや外部アンテナなどの周辺機器を含む）は、［ME 機器または ME システム］（製造業者が指定したケーブルを含む）のどの部分からも 30 cm 以上離して使用してください。そうでない場合、本機の性能が低下する可能性があります。

ELI 150c 心電計装置は、IEC 60601-1-2:2020（EMC 国際規格、第 4 版）に準拠しています。

本デバイスが満たす規格に基づいて、適切な『ガイダンスと製造業者の宣言』および「推奨分離距離」の表を参照してください。

ガイダンスおよび製造業者の通告 ― 電磁エミッション

本機は、次の表に指定されている電磁環境での使用を目的としています。本機の顧客またはユーザーは、本機をそのような環境で使用する必要があります。

エミッション試験	適合性	電磁環境 ― ガイダンス
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	本デバイスにおける RF エネルギーの利用は、内部機能のみに限定されています。したがって本デバイスの RF エミッションは非常に低く、近くの電子機器に電波障害を引き起こす可能性はほとんどありません。

エミッション試験	適合性	電磁環境 ー ガイダンス
RF エミッション CISPR 11	クラス A	本デバイスは、家庭以外のあらゆる施設での使用に適しており、家庭家屋や家庭用建物に電力を供給する公共の低電圧電源網に直接接続されている施設でも使用できますが、次の警告に注意する必要があります。 **警告** 本機/システムは、医療専門家のみによる使用を意図しています。本機/システムは、電波障害を引き起こしたり、近くにある装置の動作に不具合を生じさせたりすることがあります。本デバイスの向きや位置を変更したり、その設置場所にシールドを施したりするなど、電波障害を抑制する措置を講じる必要があることがあります。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動/フリッカー発生 IEC 61000-3-3	準拠	

本デバイスには、無線通信用に 2.4 GHz 周波数ホッピングスペクトラム拡散/5 GHz 直交周波数分割多重送信機が搭載されていることがあります。無線通信は、FCC 47 CFR 15.247 や EU 無線機器指令など、さまざまな機関の要件に従って運用されています。無線モジュールは適用される国内の無線規制に準拠しているため、その動作周波数帯域内のエミッションには、IEC 60601-1-2 に基づく CISPR 制限に対する再テストを行う必要はありません。ただし、動作帯域外のエミッションやイミュニティ試験など、デバイス全体が EMC 要件を満たしている必要があります。無線送信機から放射される RF エネルギーは、他の機器と電磁干渉を引き起こす可能性があります。詳細については、「推奨分離距離」のセクションを参照してください。

ガイダンスおよび製造業者による宣言 ー 電磁耐性

本機は、次の表に指定されている電磁環境での使用を目的としています。本機の顧客またはユーザーは、本機をそのような環境で使用する必要があります。

電磁耐性試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 ー ガイダンス
静電放電（ESD） EN 61000-4-2	±8 kV（接触放電） ± 15 kV（気中放電）	±8 kV（接触放電） ± 15 kV（気中放電）	床面は木、コンクリート、またはセラミックタイルとします。床面が合成材で覆われている場合は、相対湿度を最低 30% とします。
電気的高速過渡/バースト EN 61000-4-4	±2kV（電源ライン） ±1 kV（入出力ライン）	±2kV（電源ライン） ±1 kV（入出力ライン）	主電源の品質は、一般的な商業環境または病院環境のものである必要があります。
サージ IEC 61000-4-5	±0.5 kV、± 1 kV（ライン間） ±0.5 kV、±1 kV、±2 kV（ラインおよび接地間）	± 1 kV（ライン間） ± 2 kV（ラインおよび接地間）	主電源の品質は、一般的な商業環境または病院環境のものである必要があります。

電磁耐性試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 – ガイダンス
電源入力ラインの電圧ディップ、短時間停電、および電圧変動 IEC 61000-4-11	0 % UT、0.5 サイクル 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° において 0 % UT、1 サイクルと 70 % UT、25/30 サイクル（それぞれ 50 Hz と 60 Hz の場合） 単相：0° において 0 % UT、250/300 サイクル（それぞれ 50 Hz と 60 Hz の場合）	0 % UT、0.5 サイクル 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° において 0 % UT、1 サイクルと 70 % UT、25/30 サイクル（それぞれ 50 Hz と 60 Hz の場合） 単相：0° において 0 % UT、250/300 サイクル（それぞれ 50 Hz と 60 Hz の場合）	主電源の品質は、一般的な商業環境または病院環境のものである必要があります。停電中でも本デバイスを継続使用する必要がある場合は、本デバイスに無停電電源装置またはバッテリから電力を供給することを推奨します。
電源周波数磁界 IEC 61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m (50/60 Hz)	電力周波数磁界のレベルは、代表的な商用環境または病院環境で見られる特性のものとします。

注　UT は、試験レベルを適用する前の AC 主電源の電圧です。

ガイダンスおよび製造業者による宣言 – 電磁耐性

本機は、次の表に指定されている電磁環境での使用を目的としています。本機の顧客またはユーザーは、本機をそのような環境で使用する必要があります。

電磁耐性試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 – ガイダンス
			推奨分離距離[1]
伝導 RF EN 61000-4-6	3 Vrms 0.15 MHz～80 MHz 1 kHz で 80% AM 0.15 MHz～80 MHz の ISM 帯域で 6 Vrms[2] 1 kHz で 80% AM	3 Vrms 0.15 MHz～80 MHz 0.15 MHz～80 MHz の ISM 帯域で 6 Vrms[2] 1 kHz で 80% AM	$d = [\frac{3.5}{V1}]\sqrt{P}$ 150 kHz～80 MHz V1 は Vrms 単位の適合レベル。
放射 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ～2.7 GHz 1 kHz で 80% AM	3 V/m 80 MHz ～2.7 GHz 1 kHz で 80% AM	$d = [\frac{3.5}{E1}]\sqrt{P}$ 80 MHz～800 MHz $d = [\frac{7}{E1}]\sqrt{P}$ 800 MHz～2.7 GHz E1 は適合レベル（V/m）。

電磁耐性試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 ー ガイダンス
RF 無線通信機器からの近接場 IEC 61000-4-3	RF ワイヤレス通信機器に対する筐体ポートの電磁耐性の試験仕様。	RF ワイヤレス通信機器に対する筐体ポートの電磁耐性の試験仕様。	d = 0.3 m
			ここで、P は送信機の製造業者による送信機の最大出力定格（W）、d は推奨分離距離（m）です。 電磁場調査によって判明した固定 RF 送信機の電界強度は [2]、各周波数帯域の適合レベルよりも低い必要があります。[3] 次の記号が付いた機器の周辺では、電波障害が発生することがあります。

注 80 MHz および 800 MHz では、高い方の周波数範囲に対応する分離距離が適用されます。

注 これらの指針は、必ずしもすべての状況に適用されるものではありません。電磁伝搬は、建造物、物体、人体による吸収や反射の影響を受けます。

注 150 kHz〜80 MHz の周波数範囲では、電界強度は 3 V/m 未満である必要があります。

1 ポータブル/モバイル RF 通信機器は、ケーブルを含む本機のいずれの部分からも、送信機の周波数に適用される数式から計算された分離距離より近くで使用しないでください。
2 150 kHz〜80 MHz の ISM（産業科学医療）帯域は、6.765 MHz〜6.795 MHz、13.553 MHz〜13.567 MHz、26.957 MHz〜27.283 MHz、40.66 MHz〜40.70 MHz です。
3 無線電話（携帯電話/コードレス電話）の基地局、陸上移動無線、アマチュア無線、AM/FM ラジオ放送、テレビ放送などの固定送信機からの電界強度は、理論的に正確に予測することはできません。固定 RF 送信機による電磁環境を評価するには、電磁場調査を検討する必要があります。本機を使用している場所で測定した電界強度が上記の該当する RF 適合レベルを超える場合は、正常に動作するかどうか、本機をよく観察する必要があります。異常な動作が見られる場合は、本機の向きや位置を変更するなど、必要な措置を講じなければならないことがあります。

RF ワイヤレス通信機器に対する筐体ポートの電磁耐性の試験仕様

試験周波数（MHz）	帯域（MHz）[1]	保守点検	変調	最大出力（W）	距離（m）	電磁耐性試験レベル（V/m）
385	380〜390	TETRA 400	パルス変調[2] 18 Hz	1.8	0.3	27

試験周波数（MHz）	帯域（MHz）[1]	保守点検	変調	最大出力（W）	距離（m）	電磁耐性試験レベル（V/m）
450	430〜470	GMRS 460、FRS 460	FM +/- 5 kHz 偏差 1 kHz 正弦波	2	0.3	28
710	704〜787	LTE バンド 13、17	パルス変調 [2] 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800〜960	GSM 800/900、TETRA 800、iDEN 820、CDMA 850、LTE バンド 5	パルス変調 [2] 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700〜1990	GSM 1800、CDMA 1900、GSM 1900、DECT、LTE バンド 1、3、4、25、UMTS	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400〜2570	**Bluetooth**、WLAN、802.11 b/g/n、RFID 2450、LTE バンド 7	パルス変調 [2] 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100〜5800	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 [2] 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

1 一部のサービスでは、アップリンク周波数のみが含まれています。
2 キャリアは、デューティサイクル 50 % の方形波信号を使用して変調されます。

近接磁界に対する筐体ポートの電磁耐性の試験仕様

試験周波数	変調	電磁耐性試験レベル（A/m）
134.2 kHz	パルス変調[1] 2.1 kHz	65[2]
13.56 MHz	パルス変調 [1] 50 kHz	7.5[2]

1 キャリアは、デューティサイクル 50% の方形波信号を使用して変調されます。
2 r.m.s.、変調適用前

ポータブル/モバイル RF 通信機器と本機との間の推奨分離距離

本機は、RF 放射による電波障害が抑制されている電磁環境での使用を想定して設計されています。本機の顧客またはユーザーは、通信機器の最大出力に基づいた、以下の表に記載された推奨するポータブルおよ

びモバイル RF 通信機器（送信機）と本機との間の最低距離を維持することで、電磁干渉を防ぐことができます。

送信機の定格最大出力（W）	送信機の周波数に応じた分離距離（m）			
	ISM 帯域外で 150 KHz〜800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	**ISM 帯域で 150 KHz〜80 MHz** $d = 0.6\sqrt{P}$	**80 MHz〜800 MHz** $d = 1.2\sqrt{P}$	**800 MHz〜2.7 GHz** $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.1 m	0.05 m	0.1 m	0.2 m
0.1	0.4 m	0.2 m	0.4 m	0.7 m
1	1.2 m	0.6 m	1.2 m	2.3 m
10	4.0 m	2.0 m	4.0 m	7.0 m
100	12.0 m	6.0 m	12.0 m	23.0 m

注　上記以外の定格最大出力を持つ送信機については、送信機の周波数に適用される数式を用いて推奨分離距離 d（m）を推計できます。ここで、P は送信機の製造業者による送信機の最大出力定格（W）です。

注　800 MHz では、より高い周波数範囲に対する分離距離が適用されます。

注　150 kHz〜80 MHz の ISM（産業科学医療）帯域は、6.765 MHz〜6.795 MHz、13.553 MHz〜13.567 MHz、26.957 MHz〜27.283 MHz、40.66 MHz〜40.70 MHz です。

注　これらの指針は、必ずしもすべての状況に適用されるものではありません。電磁伝搬は、建造物、物体、人体による吸収や反射の影響を受けます。

付録

アクセサリ

交換用誘導セットおよびアクセサリ

製品コード	説明
9293-046-07	COMBINER **WAM** LEADS 10 POS IEC & AHA GRAY
9293-046-60	LEAD SET **WAM** 10 WIRE BANANA AHA GRAY
9293-046-61	LEAD SET **WAM** 10 WIRE BANANA IEC GRAY
9293-046-62	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** LIMBS BANA AHA GRY
9293-046-63	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** LIMBS BANA IEC GRY
9293-046-64	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** V1-V3 BANA AHA GRY
9293-046-65	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** C1-C3 BANA IEC GRY
9293-046-66	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** V4-V6 BANA AHA GRY
9293-046-67	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** C4-C6 BANA IEC GRY
9293-047-60	LEAD SET **WAM** 10 WIRE CLIPS AHA GRAY
9293-047-61	LEAD SET **WAM** 10 WIRE CLIPS IEC GRAY
9293-047-62	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** LIMBS CLIP AHA GRY
9293-047-63	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** LIMBS CLIP IEC GRY
9293-047-64	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** V1-V3 CLIP AHA GRY
9293-047-65	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** C1-C3 CLIP IEC GRY
9293-047-66	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** V4-V6 CLIP AHA GRY
9293-047-67	RPLCE LD SET **WAM**/ **AM12** C4-C6 CLIP IEC GRY
41000-032-50	**AM12** 取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、バナナプラグ付き
41000-031-50	**WAM** ワイヤレス取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、バナナプラグ付き
41000-031-52	**WAM** ワイヤレス取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、クリップ付き
41000-032-52	**AM12** 取得モジュールと AHA クリップ誘導セット

用紙

製品コード	説明
9100-028-50	用紙 **ELI** 150 US CASE/24/200 ZFOLD

電極

製品コード	説明
108070	ECG モニタリング電極ケース 300
108071	電極レストタブケース/5000

取得モジュール

製品コード	説明
9293-048-55	有線患者ケーブル（ **AM12** ）、リード線なし
30012-019-55	ワイヤレス取得モジュール（**WAM**）、リード線なし、バージョン 1
30012-019-56	ワイヤレス取得モジュール（**WAM**）、リード線なし、バージョン 2
41000-031-50	**WAM** ワイヤレス取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、バナナプラグ付き
41000-031-51	**WAM** ワイヤレス取得モジュール、10 線式 IEC 誘導セット、バナナプラグ付き
41000-031-52	**WAM** ワイヤレス取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、クリップ付き
41000-031-53	**WAM** ワイヤレス取得モジュール、10 線式 IEC 誘導セット、クリップ付き
41000-032-50	**AM12** 取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、バナナプラグ付き
41000-032-51	**AM12** 取得モジュール、10 線式 IEC 誘導セット、バナナプラグ付き
41000-032-52	**AM12** 取得モジュール、10 線式 AHA 誘導セット、クリップ誘導付き
41000-032-53	**AM12** 取得モジュール、10 線式 IEC 誘導セット、クリップ誘導付き

注　ご注文の前に、「**WAM**（ワイヤレス取得モジュール）の重要なバージョン情報」セクションを参照してください。

電源コード

製品コード	説明
3181-008	電源コード、米国/カナダ、病院用 5-15P+320-C13
3181-012-01	電源コード、オーストラリア AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	電源コード、英国 BS1363+IEC320-C13
3181-002	電源コード、国際仕様 CEE7/7+IEC320-C13
3181-017-01	電源コード、中国

詳細については、販売代理店にお問い合わせいただくか、baxter.com をご覧ください。

保証

WELCH ALLYN, INC.（以下「Welch Allyn」）は、Welch Allyn または Welch Allyn の正規販売代理店もしくは Welch Allyn の代理店が提供する Welch Allyn 製品（以下「製品」）の保証期間中、通常の使用、サービス、

およびメンテナンスにおいて製品に材質上および製造上の欠陥がないことを保証します。保証期間は、Welch Allyn からの出荷日から 24 ヶ月間と定義されます。通常の使用、サービス、およびメンテナンスとは、適切な指示や情報ガイドに従った操作およびメンテナンスを意味します。本保証は、以下の状況または条件のいずれかまたはすべてに起因する本製品の損傷には適用されません。

- 貨物の損傷
- Welch Allyn から入手したものではない、または Welch Allyn が承認していない製品の部品および/またはアクセサリ
- 悪用、誤用、乱用、および/または製品の取扱説明書および/または情報ガイドに従わないこと
- 事故、製品に影響を与える災害
- Welch Allyn が承認していない製品の改造および/または変更
- Welch Allyn の合理的な管理の及ばない、または通常の操作条件下で発生しないその他の事象。

本保証に基づく救済は、人件費や材料費を請求することがなく、または Welch Allyn による検査で欠陥が見つかった製品の無償での修理または交換に限定されます。本救済は、保証期間内に欠陥が発見された後、Welch Allyn から速やかに欠陥の疑いに関する通知を受領することを条件とします。上記の保証に基づく Welch Allyn の義務は、（i）Welch Allyn の本社または Welch Allyn または Welch Allyn の正規販売代理店もしくは代理店が指定するその他の場所に返品される製品に関する運送料のすべて、および（ii）輸送中の紛失のリスクすべてを、製品の購入者が引き受けることを条件とします。Welch Allyn の責任は限定的であり、Welch Allyn は保険会社として機能しないことが明示的に合意されています。本製品の購入者は、本製品の受領および購入により、本製品に関連して発生またはその結果に直接的または間接的に起因する損失、危害、または損害について Welch Allyn が責任を負わないことを認め、これに同意します。Welch Allyn が何らかの理論に基づいて誰かに対して（本書に明記されている保証を除く）損失、危害、または損害について責任を負うと判断された場合、Welch Allyn の責任は、実際の損失、危害、または損害、または製品販売時の購入価格のいずれか低い方に限定されるものとします。

用紙、バッテリ、血圧カフ、血圧ホース、電極、患者ケーブル、リード線、磁気ストレージメディアなどの消耗品は、上記の限定保証から除外されます。

本契約に工費の払い戻しが定められている場合を除き、製品に関連したあらゆる原因に起因するあらゆる損失および損害の請求に関する Welch Allyn に対する購入者の唯一の救済は、保証期間内に欠陥が発見され、Welch Allyn に通知された範囲での欠陥製品の修理または交換となります。過失に対する請求を含め、Welch Allyn は、不法行為、過失、または法律上の厳格な責任理論その他にかかわらず、偶発的損害、特別損害、または結果的損害、または利益の損失を含むその他あらゆる種類の損失、損害、費用に対して、一切責任を負いません。本保証は、商品性および特定目的への適合性に対する黙示的な保証を含め（ただし、必ずしもこれらに限定されない）、他のあらゆる保証に代わるものとします。

Baxter